Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 32. 1886. 10. August. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Hypersecretion und Hyperacidität des Magensaftes.

Von Dr. *Georg Sticker*.

Die aus jüngster Zeit herrührenden Mittheilungen über pathologisch vermehrte Absonderung des Magensaftes, vor allem Riegels[1]) Fälle, welche ich als Assistenzarzt der medicinischen Klinik zu Giessen zum grössten Theil selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, gaben mir die Anregung zur genaueren Untersuchung von zwei Fällen einer Verdauungsstörung, welche man gemäss ihres hervorstechendsten Symptoms einfach als Sodbrennen oder Pyrosis benennen dürfte. Ich möchte sie von vorneherein aus diesem vielumfassenden Begriff mit der Bezeichnung Hyperacidität des Magensaftes, oder — speciell im Gegensatz zu der Pyrosis, welche hauptsächlich auf Gährungsvorgängen im Magen mit gleichzeitiger Bildung organischer Säuren beruht oder wenigstens von solchen begleitet ist — als Pyrosis hydrochlorica hervorheben, da diese Form des Sodbrennens lediglich auf die Gegenwart abnorm grosser Salzsäuremengen im Magen zurückzuführen ist.

Dem Praktiker begegnen solche Fälle sehr häufig; aber sie fanden bisher nicht die Beachtung, welche ihnen vermöge ihres eigentlichen Wesens zukommt, weil man sie wohl stets als den symptomatischen Ausdruck eines „Magenkatarrhes mit abnormer Säurebildung" oder auch als primäre „Dyspepsia acida" auffasste, ohne Unterscheidung, ob jene vermehrte Säure die Säure des Magensaftes oder eine durch Gährung entstandene organische Säure sei. Der Hinweis Reichmann's[2]) auf diesen wichtigen Unterschied wurde wenig beachtet. Erst in jüngster Zeit zeigte Riegel[3]), dass in vielen Fällen von Sodbrennen sich eine Vermehrung der Salzsäureproduction als Ursache desselben erweise.

Zur scharfen Abgrenzung der eben als Pyrosis hydrochlorica bezeichneten Verdauungsstörung ist es selbstverständlich von fundamentaler Bedeutung, zu wissen, wie bei den in Rede stehenden Fällen von Sodbrennen die Pepsinabsonderung sich verhält, ob sie der Salzsäureproduction parallel geht, oder ob sie hinter ihr zurückbleibt und sich in den Grenzen des Normalen hält, — mit anderen Worten, ob es einen Unterschied gibt zwischen Hypersecretion und Hyperacidität des Magensaftes.

Einen solchen Unterschied kann man a priori nur dann voraussetzen, wenn man die Annahme zulässt, dass Pepsinsecretion und Säureabsonderung im Magen durchaus unabhängig von einander vor sich gehen können; ob sie in der That immer ganz unabhängig von einander vor sich gehen, ist eine andere Frage, die ihre eigene Beantwortung finden muss. Ich komme darauf in einer anderen Arbeit zurück.

Dass die erstere Frage ihre Berechtigung hat, beweisen die Meinungsunterschiede, welche seit C. Schmidt's[4]) Hypothese über die Natur des Verdauungsprincipes, das er sich als einheitlichen Körper: „die sogenannte „Pepsinchlorwasserstoffsäure" vorstellt, in dieser Hinsicht entstanden sind. Dass sie — entgegen der Anschauung Schmidt's — in bejahendem Sinne zu beantworten sei, dafür spricht ein Experiment Manassein's,[5]) der den Nachweis erbrachte, dass bei Hunden, welche durch wiederholte Blutentziehungen acut anämisch gemacht werden, die Säure des Magensaftes abnorm gering ist und nicht dem Pepsingehalt desselben entspricht; dafür sprechen die analogen klinischen Beobachtungen, dass Dyspepsieen bei Anämischen und Chlorotischen durch Darreichung von Salzsäure gehoben werden können; dafür sprechen endlich die wichtigen, von Grützner[6]) an seinem Hunde mit artefticieller Gastritis gemachten Beobachtungen: der Magen dieses Thieres secernirte wenig, aber — im Gegensatz zum gesunden — continuirlich; die Menge des Secretes wurde auch nicht durch die Einführung von Speisen in den Magen vergrössert; der zähe, trübe, continuirlich abgesonderte Saft enthielt immer Pepsin, in freilich nur geringer Menge; reagirte dagegen keineswegs immer sauer, sondern öfter neutral, selbst alkalisch. — Untersuchungen über eine „Wechselbeziehung zwischen einigen Secreten und Excreten des Organismus", welche Curt Hübner und ich in der Medicinischen Klinik zu Giessen anstellten,[7]) geben, indem sie der Theorie Maly's, dass die Magensäure nicht das Product einer specifischen Zellthätigkeit der Labdrüsen im vulgären Sinne sei, sondern als vorgebildeter Körper aus dem Blute in den Magen abdiffundire, neue Stützen verleihen, gleichfalls der Annahme Raum, dass eine völlige Unabhängig-

1) Riegel: Beiträge zur Lehre von den Störungen der Saftsecretion des Magens. — Zeitschrift f. klin. Medicin. Bd. XI, Heft 1. — Vgl. auch: diese Wochenschrift 1885 Nr. 45 u. 46.

2) Reichmann: Ueber sogenannte Dyspepsia acida. Berliner klin. Wochenschr. 1884 Nr. 48.

3) Riegel: Zeitschrift f. klin. Medicin. Bd. XI. Heft 1.

4) Liebig's Annalen, LXI. S. 311. 1847.

5) Virchow's Archiv. Bd. LV. pag. 413.

6) Neue Untersuchungen über die Bildung und Ausscheidung des Pepsins. 1875.

7) Dieselben werden demnächst in der Zeitschrift für klinische Medicin veröffentlicht werden.

keit der Salzsäureausscheidung von der Pepsinabsonderung im Magen bestehen kann.

Dies aber vorausgesetzt ist die Vermuthung der Möglichkeit einer einseitigen Störung in den Secretionsvorgängen jener beiden Verdauungsfactoren nicht nur zulässig sondern auch begründet.

Diese Erwägung und das allgemeine Interesse, das die Pathologie der Secretionsanomalien im Magen, insbesondere durch Reichmann's, Riegel's und Rossbach's Entdeckungen beanspruchen darf, wird eine Mittheilung der von mir untersuchten Fälle, zumal aber eine kurze Erörterung ihrer Beziehung zu den anderen bisher genauer beobachteten Fällen abnormer Magensecretion rechtfertigen.

Die erstere meiner Beobachtungen machte ich an einem jungen Manne, der im Uebrigen gesund, viel von Kopfschmerzen zu leiden hat, hervorgerufen durch zeitweise Vernachlässigung genügender Körperbewegung bei angestrengterem Studieren [8]). Während derselbe sich sonst einer trefflichen Verdauung erfreute, wurde er in den zwei letzten Jahren, zuerst seltener, alle paar Wochen, jetzt häufiger von Beschwerden geplagt, die meist eine, bisweilen auch zwei oder drei Stunden nach dem Essen, vornemlich nach dem Mittagsmahl, als Sodbrennen, saures Aufsteigen mit dem Gefühl des Zuschnürens der Kehle, selten als Brechneigung und heftiger Schmerz in der Magengegend sich äussern. Erleichterung bringt künstlich durch Schlundkitzeln hervorgerufenes Erbrechen und der Gebrauch grösserer Gaben von doppeltkohlensaurem Natron, besser noch von gebrannter Magnesia, mitunter auch, wenn die Beschwerden anhalten, die Aufnahme der Abendmahlzeit oder sonstige Speisezufuhr. In der letzten Zeit, wo die Anfälle häufiger auftreten, glaubt der Patient zu bemerken, dass die seit etwa einem Jahre angenommene Gewohnheit, nach dem Mittagessen Kaffee zu trinken, Einfluss auf ihre Entstehung hat, indem sie gerade dann heftiger erschienen, wenn der Kaffee aussergewöhnlich stark war und schnell getrunken wurde. Gleicherweise soll der Genuss starken Weissweines sowie starker, zumal mit Fleischextract versetzter Fleischbrühe wirken. Ausserdem fiel dem Patienten auf, dass an Tagen, wo er unter Depressionszuständen des Gemüthes litt, jene Anfälle regelmässiger sich einstellten als an Tagen, wo die aequabilitas mentis bestand.

Die körperliche Untersuchung des Patienten ergab, abgesehen von sehr mässiger Anämie, durchaus normalen Befund. Das Epigastrium war nur am Tage, wo einer der erwähnten Anfälle eingetreten war, etwas empfindlich auf Druck. Der Mageninhalt, durch Ausheberung oder auch mitunter durch willkürliches Ruminiren gewonnen, zeigte an gesunden Tagen stets feinvertheilte breiartige Beschaffenheit vier bis fünf Stunden nach der Hauptmahlzeit mit nur spärlichen erkennbaren Resten vegetabilischer Substanzen. Die qualitative Untersuchung des Filtrates mittels der bekannten Reagentien (Methylanilinviolet, Eisenchloridcarbollösung, Tropaeolin 00, Congoroth) ergab nur Salzsäurereaction und schloss das Vorhandensein von Milchsäure und Buttersäure aus; auch konnte weder durch den Geruch noch durch die — allerdings wenig charakteristische — Eisenchloridreaction die Gegenwart von Essigsäure nachgewiesen werden. Die quantitative Bestimmung des Säuregehaltes an drei aufeinanderfolgenden Tagen zur vierten und fünften Stunde nach der Mahlzeit ergab 0,17 Proc. HCl, 0,21 Proc. HCl, 0,16 Proc. HCl.

Anders an Tagen wo jene Anfälle auftraten. Hier fanden wir $6\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Mittagessen die Speisen schlecht verarbeitet, den Mageninhalt bestehend aus gut erkennbaren gröberen Fleischfasern [9]), grösseren Partikeln von Gemüse, Gerste (aus der Suppe), Kartoffelstückchen u. s. w. — Die Acidität des Speisebreis, auch hier nur durch Salzsäure bedingt, betrug in einem Anfalle $2\frac{3}{4}$ Stunden nach der Mahlzeit 0,45 Proc. HCl, ein andermal, $6\frac{1}{2}$ Stunden nach derselben 0,51 Proc. HCl. Erwähnenswerth scheint, dass der letztgenannte Anfall künstlich hervorgerufen wurde dadurch, dass Patient auf meinen Wunsch schnell zur Vesperzeit eine Tasse schwarzen Kaffees trank, um seine angebliche Beobachtung zu bewahrheiten. Das erste Mal misslang, das zweite Mal [10]) glückte dieser Versuch. — Seit mehr als vier Wochen, innerhalb deren der Mann den Kaffee, starken Wein, zu „kräftige" Fleischsuppe und ähnliche reizende Dinge vermieden hat, ist kein Anfall mehr aufgetreten.

Unsere Beobachtung lässt sich nun in Kürze also zusammenfassen: Ein mässig blutarmer, sonst gesunder junger Mann, vorwiegend mit geistiger Arbeit beschäftigt, zeigt eine paroxysmale Hypersecretion der Salzsäure im Magen, wenn zu einer vorher bestehenden Disposition (psychischer Affect) eine causa nocens proxima (chemischer Nervenreiz) hinzutritt: die Erkrankung äussert sich in Form einer sogenannten acuten Pyrosis.

Der zweite Fall, den wir zu untersuchen Gelegenheit nahmen, betrifft einen Landmann, der, gegenwärtig im 43. Lebensjahr stehend, seit etwa sechs Jahren, wie er glaubt im Anschluss an einen heftigen Schreck bei Verunglückung seines Kindes, von krampfartigen Schmerzen in der Nabelgegend geplagt wird, die meist im Nachmittag oder am Abend, unabhängig von der Nahrungsaufnahme auftreten sollen, sich stets mit starkem Sodbrennen, heftigem Durstgefühl, öfter auch mit Kopfschmerz vergesellschaften und früher bisweilen unter Erbrechen stark saurer Speisemassen, welche „die Zähne stumpf machten", endeten, öfter allmählich nachliessen, für mehrere Stunden ausblieben, wiederkehrten und schliesslich durch künstlich hervorgerufenes Erbrechen mittels des in den Schlund gesteckten Fingers beendet oder erträglich gemacht werden mussten. Seit mehr als einem halben Jahre sind die Beschwerden fast andauernd, erreichen ihre Höhe um Mitternacht, endigen dann ziemlich regelmässig mit Erbrechen und beginnen meist schon im Vormittag. Bleibt das Erbrechen aus, so bestehen sie die Nacht über und rauben den Schlaf, wenn sie nicht auf künstliche Weise beendet werden. Der längere vom Arzte verordnete Gebrauch eines „weissen Salzes", welches der Mann mehrmals tagüber messerspitzenweise nehmen sollte, hatte vor mehreren Monaten die Beschwerden für etliche Wochen nahezu unterdrückt. Dann traten sie aber um so heftiger wieder auf trotz jenes Mittels.

Der mittelgrosse sehr kräftige Mann befindet sich in gutem Ernährungszustand, zeigt eine etwas blasse Haut und mässig gefärbte Schleimhäute. Die Untersuchung des Magens ergibt einen mässigen Tiefstand der grossen Curvatur, die nach Aufblähung des Organs mittels Kohlensäure zwei querfingerbreit unter den Nabel reicht. Im Uebrigen sind keine Abweichungen von der Norm zu constatiren. Insonderheit ist der Harn zuckerund eiweissfrei. Die Untersuchung des 6 Stunden nach der Hauptmahlzeit ausgeheberten Mageninhaltes ergab an drei verschiedenen Tagen schlechte Verdauung der zugeführten Speisen: viele wenig veränderte Fleischtheile, gut erkennbare Cerealien, Gemüsereste, Kartoffelstücke. — Die Acidität des Filtrates, allein auf Salzsäure beruhend, betrug das erste Mal 0,51 Proc. HCl, das zweite Mal 0,44 Proc. HCl, das dritte Mal 0,49 Proc. HCl. — Eine Ausheberung des nüchternen Magens — nachdem der Mann um Mitternacht erbrochen — ergab keinen Inhalt. Eingegossenes und abgelassenes Spülwasser (circa 50 ccm) reagirte eine Spur sauer.

Es wurde verordnet: kalte Abreibung der Magengegend am Morgen und am Abend. Magnes. carbon. — Elaeosacch. Macid. āā 5,0 MDS eine Stunde nach dem Essen eine Messerspitze voll zu nehmen. — Für die Nacht 0,2 Pulv. Doweri. —

8) Es sei ausdrücklich bemerkt, dass eine zeitliche Beziehung dieser Kopfschmerzen zu den gleich zu erwähnenden Verdauungsstörungen — im Gegensatz zu Rossbach's Fällen von Gastroxynsis — nie bestand.

9) Wir heben dies speciell hervor gegenüber dem Befund in den Fällen von Hypersecretion des Magensaftes, die Riegel (a. a. O.) mittheilt. Auf die Bedeutung des Unterschiedes kommen wir zurück.

10) Patient gibt ausdrücklich an, dass er an diesem Tage sich wieder in etwas gedrückterer Stimmung befände.

Einer täglichen Ausspülung wollte sich der Mann nicht unterziehen. Er gab acht Tage nach Gebrauch der verordneten Mittel an, sich wesentlich besser zu fühlen und hat sich dann der Behandlung entzogen.

In Kürze lässt sich unsere Beobachtung also zusammenfassen: Ein kräftiger Bauer wird, angeblich in Folge einer psychischen Erschütterung (Schreck) von Magenbeschwerden befallen, die sich im Wesentlichen als Symptome einer chronischen Hyperacidität des Magensaftes ergeben, neben welcher eine mässige Volumzunahme[11]) des Magens besteht. —

Die beiden mitgetheilten Fälle haben sehr viel Gemeinsames. Sie unterscheiden sich von einander eigentlich nur darin, dass der erstere dieselbe Krankheit in acuter paroxysmal auftretender Form zeigt, die zweite in einer chronischen, täglich recidivirenden Form. In beiden Fällen scheint die primäre Veranlassung ein psychisches Moment gewesen zu sein, das im ersteren stets von neuem einwirkte, im zweiten Falle nur einmal aber für dauernde Zeit seine Wirkung übte. Diese Aetiologie dürfte für die nervöse Natur des Leidens in beiden Fällen sprechen, zumal im letzteren eine tägliche Gelegenheitsursache nicht nachweisbar ist und ausserdem — wie in einzelnen von Riegel mitgetheilten Fällen — ein Nervinum, das Opium, sich neben anderen Mitteln als wirksam erwies. Das Opium bildet, nebenbei bemerkt, bekanntlich einen der Bestandtheile des schon früher in einzelnen Fällen von Pyrosis als wirksam empfohlenen Pemberton'schen Mittels (Opii 0,012 Gi. Kino 0,6 — 3mal tgl.).

(Schluss folgt.)

Ueber acute ulceröse Endocarditis der Pulmonalarterienklappe.

Von Dr. *Joseph Weckerle.*

Die acute, ulceröse Endocarditis gehört überhaupt zu den selteneren Erkrankungen und bietet die Diagnose derselben an und für sich grosse Schwierigkeiten. Noch erheblicher werden dieselben, wenn man den Sitz derselben an irgend einem Ostium bestimmen soll, da die physikalischen Erscheinungen, welche uns bei chronischen Klappenfehlern die Erkenntniss des anatomischen Ortes ermöglichen, meist nicht in so exacter Weise wie dort ausgesprochen sind und eine mehrfache Deutung in der angegebenen Richtung nur allzu oft zulassen. Eher gelingt es noch für den linken Herzabschnitt, wie ja sämmtliche Autoren darin übereinstimmen, dass auch von der ulcerösen Endocarditis im extrauterinen Leben in überwiegender Mehrzahl das linke Herz befallen werde und eine Erkrankung der Klappen der rechten Herzhälfte zu den sehr seltenen Ereignissen gehöre.

11) Wir wählen diesen Ausdruck absichtlich, weil wir der Meinung sind, dass die Anwendung des Begriffes Magenectasie einzuschränken ist und ein strenger Unterschied besteht zwischen einer Magenectasie mit ihren functionellen und — in gewissem Sinne — irreparablen Störungen und einem Volumen ventriculi auctum, das nicht mit solchen verbunden ist oder nur zufällig von ihnen begleitet wird. Es ist dieser Unterschied genau derselbe wie zwischen einem Volumen pulmonum auctum und einem substantiellen Emphysema pulmonum. Wir gestatten uns hier die weniger her gehörige Bemerkung, dass wir keine ächte Magenectasie gesehen haben, welche nicht von einem Volumen pulmonum auctum begleitet war (Stand der unteren vorderen Lungengrenze unter der VII. bis VIII. oder gar IX. Rippe). Diese unseres Wissens nirgends erwähnte Beobachtung führen wir auf Tiefstand des Zwerchfells durch Zug von Seiten des dilatirten Magens zurück. Sie ist einigermassen pathognomonisch.

Indess hat in neuerer Zeit Eichhorst[1]) darauf hingewiesen, dass gerade seit der Kenntniss der mycotischen Endocarditis sich die Fälle von Erkrankung des rechten Herzens auffällig gemehrt hätten. Und Fraentzel[2]), der neuerdings wieder die Seltenheit der Klappenfehler des rechten Herzens und besonders der durch Endocarditis bedingten, betont, hebt hervor, dass noch am häufigsten ulceröse Endocarditis an den Pulmonalarterienklappen beobachtet werde. In diesem Falle träten aber die Erscheinungen des Klappenfehlers in den Hintergrund und beherrsche das Bild der Infectionskrankheit den Plan.

Wenn es nun gelänge, einerseits mit Zahlen nachzuweisen, dass in der That die ulceröse Endocarditis häufiger als die anderen Formen das Ostium pulmonale befalle, andererseits gewisse charakteristische Merkmale für den Sitz der erwähnten Erkrankung an den Lungenarterienklappen aufzufinden, dann müsste auch in Zukunft die Diagnose dieser Affection an Genauigkeit und Sicherheit gewinnen.

Da nun vor Kurzem ein Fall der bezeichneten Art mit alleinigem Ergriffensein der Pulmonalarterienklappen im hiesigen Krankenhause sich ereignete und ein solches Vorkommniss lange Jahre vorher hier nicht mehr dagewesen war, so schien es nicht uninteressant, auf Grundlage der in der Literatur vorhandenen einzelnen Publicationen und der seit November 1854 im pathologischen Institute der Universität München verzeichneten Sectionsbefunde den Versuch zu machen, in den bezeichneten Richtungen zu einem brauchbaren Resultate zu gelangen.

Allein bei der Ausführung dieses Vorhabens ergeben sich mancherlei Bedenken.

Aus der mir zu Gebote stehenden Literatur der letzten 30 Jahre konnte ich nur eine kleine Zahl von Mittheilungen über unser Thema zusammenstellen, so dass es noch immer erlaubt ist, neues casuistisches Material anzufügen. Noch weiter zurückzugehen schien mir nicht thunlich, da auch unsere genaueren Kenntnisse des Processes, den wir nun mit dem Namen der acuten ulcerösen Endocarditis belegen, nicht viel weiter zurückdatiren. Es gelang mir auch nicht, aus früherer Zeit Beschreibungen zweifelloser Fälle aufzufinden.

Aber schon die Auswahl der Fälle macht Schwierigkeiten, da wir uns auf einem keineswegs abgeschlossenen Gebiete bewegen, und namentlich bezüglich der Frage, ob und welche Merkmale der ulcerösen Endocarditis gegenüber der gutartigen in pathogenetischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht ausschliesslich zukommen, unter den Forschern Einigkeit noch nicht besteht. Je nachdem man die Grenzen des Begriffes „ulceröse Endocarditis" weiter oder enger zieht, wird ein bestimmter Fall zuzurechnen oder auszuscheiden sein. Es würde über den Zweck der vorliegenden Studie, einen kleinen Beitrag zur Casuistik, Statistik und Diagnose der ulcerösen Endocarditis zu liefern, hinausgehen, sollten diese Verhältnisse ausführlich dargelegt werden. Nur insoweit dieselben bei der Berücksichtigung der einzelnen Publicationen massgebend waren, halte ich eine Erörterung des eingenommenen Standpunktes für geboten. Zweierlei kennzeichnet die maligne Form der Endocarditis im Gegensatze zur verrucösen

1) Eichhorst: Ueber acute Endocarditis der Klappen der Arteria pulmonalis. Charité-Annalen II. S. 240.

2) Fraentzel: Einige Bemerkungen zur Diagnose der Herzklappenfehler. Charité-Annalen IX. S. 294.

mit acutem oder subacutem Verlaufe: die Tendenz zur Necrose und zum Zerfalle des ergriffenen Gewebes, während es sich bei der letzteren mehr um eine productive Entzündung handelt, sowie der rasche und bösartige Verlauf unter schwerem Darniederliegen des Gesammtorganismus. Gerade auf die Eigenthümlichkeit des klinischen Bildes dürfte vorläufig noch das Hauptgewicht zu legen sein, bis die anderen Fragen in oben angedeuteter Richtung entschieden sein werden.

Bei der Beurtheilung der mir bekannt gewordenen Fälle verfuhr ich, hauptsächlich Rudolf Mayer's [3]) und Rosenstein's [4]) Darlegungen folgend, nach diesen Principien.

Aber gerade aus früheren Zeiten fehlen genaue Krankengeschichten, während bei der Verwerthung von Sectionsbefunden aus den angeführten Gründen Vorsicht geboten ist.

Ich bin daher nicht in der Lage, alle von den einzelnen Schriftstellern als solche veröffentlichten Fälle als wirklich zur ulcerösen Endocarditis gehörig anzuerkennen, während ich auch einige andere, die sonst nicht hieher gezählt werden, aufnehmen zu müssen glaubte.

Die berücksichtigten Fälle sind am Schlusse der casuistischen Mittheilungen in einer Uebersichtstabelle zusammengestellt.

Ferner bin ich nur im Stande, eine Mortalitätsstatistik für Endocardaffectionen überhaupt zu geben. Allein es darf daran erinnert werden, dass alle bis jetzt bekannt gewordenen Fälle von acuter ulceröser Endocarditis mit dem Tode endeten, und dass sich daher Morbidität und Mortalität bei dieser Form wenigstens decken.

Aus der Literatur lassen sich nun folgende Beobachtungen beibringen:

Den ersten der hierher gehörigen Fälle finde ich 1850 bei Chevers Norman [5]) in seinem Werke über Krankheiten der Lungenarterie unter Nr. 19 der aufgeführten Casuistik „Ulceration der Pulmonalarterienklappen bei einer 19 jährigen Dienstmagd" erwähnt. Da indess weitere Angaben fehlen, so soll diese Note in Folgendem nicht berücksichtigt werden.

Ausführliche Mittheilungen liegen vor von Lehmann und Deventer [6]), Bernhardt [7]), Chvostek [8]), Eichhorst [9]), Wising [10]), Litten [11]).

Aus dem Jahre 1862 findet sich von Heschl [12]) eine Mittheilung, die zwar von Rosenstein in v. Ziemssen's Handbuch unter der Literatur der verrucösen Endocarditis — II. Aufl. S. 97 — aufgeführt wird, meines Erachtens aber nach dem Sectionsbefunde als ulceröse charakterisirt ist, wofür auch ihr Auftreten bei einem septischen Processe spricht. (Conf. Tab. I Nr. 3.)

Vast [13]) beschreibt einen Fall, in dem alle Klappen mit Ausnahme jener der Aorta ergriffen waren. (1864.)

1869 hat W. S. Church [14]) Ulceration und Zerstörung der Pulmonalklappe im Gefolge eines Kniegelenkrheumatismus kurz erwähnt.

Im Jahre 1870 demonstrirte Buhl [15]) das Herz eines an Septichämie zu Grunde gegangenen 48 Jahre alten Mannes mit acuter Endocarditis besonders an der linken Pulmonalklappe.

Die Section ergab als Ausgangspunkt der Septichämie eiterige Zerstörung des rechten Kniegelenkes; acuter Milztumor. (Sectionsprotokoll Nr. 12 pro 1869/70.)

Aus der Krankengeschichte konnte in Erfahrung gebracht werden, dass die Gonitis bei Rheumatismus acutus entstanden sei, und während des Verlaufes wiederholte Schüttelfröste aufgetreten seien.

Nach dem Sectionsbefunde ist es nicht unwahrscheinlich, dass eine schon bestehende Endocarditis verrucosa nach dem Auftreten der Septichämie in eine maligne Form sich umwandelte und halte ich mich desshalb auch für berechtigt, diesen Fall der ulcerösen Endocarditis zuzurechnen. (Tab. I Nr. 7).

Der zweite bei dieser Gelegenheit demonstrirte Fall gehört nicht hieher.

Im Jahre 1879 erschien die Beobachtung von Mayer [16]) aus der Freiburger Klinik bei einem 16 jährigen, schon länger an Herzklopfen, allgemeiner Schwäche, Gliederschmerzen leidenden Mädchen. Es war ein systolisches Geräusch laut und über den ganzen Thorax, auch hinten, vernehmbar, am deutlichsten im 2. I. C. R. links, woselbst auch Frémissement bestand. Hypertrophie des rechten Ventrikels. Remittirendes Fieber, zunehmende Anämie, Halsvenenpuls, Nephritis mit Oedemen. Zunehmende Erweiterung des rechten Herzens.

Beobachtung vom 6. VIII. bis 17. X. 77, an welchem Tage Mittags der Tod in Folge von Erschöpfung eintrat. Die Section ergab eine acute, nach des Verfassers Ansicht ulceröse Endocarditis an den Klappen der Pulmonalarterie und Durchbruch des Septum ventriculorum in der Höhe des Conus der Arteria pulmonalis von 20 Pfennig-Stück Grösse. Bezüglich der Einzelheiten muss auf die genaue Krankengeschichte und den ausführlichen Sectionsbericht hingewiesen werden.

Ich kann jedoch die Ansicht von der ulcerösen Natur der Entzündung nicht theilen. Der Verlauf war mindestens ein subacuter, das Bild der Infection des Gesammtorganismus ist nicht zu erkennen; die vorgefundenen Veränderungen an Milz und Nieren sprechen für länger dauernde Stauung und deren Folgen; an den Klappen waren nur blumenkohlartige, fest aufsitzende Wucherungen zu constatiren, ohne Zerfall und Ulceration des nächstliegenden Gewebes. Die Usur in der Wand der Pulmonalarterie ist recht wohl als Druckusur von der dort aufliegenden Excrescenz aus zu erklären. Ebensowenig bin ich in der Lage, alle an diesen Fall von Mayer angereihten Beobachtungen als ulceröse Endocarditiden aufzufassen.

Die meisten derselben (Fall 1, 4, 5 von Whitley, Fall von Paget, von v. Dusch) sind zweifellos nach ihrem Verlaufe und der Natur der am Herzen gesetzten Veränderungen als zur subacuten, gutartigen, verrucösen Form der Endocarditis gehörig zu erachten und werden auch von Rosenstein l. c. nicht bei der Literatur der ulcerösen Endocarditis verzeichnet, sondern bei den Klappenfehlern am Ostium pulmonale ein-

3) Rudolf Meyer: Ueber die Endocarditis ulcerosa. Habilitationsschrift. Zürich 1870.

4) Rosenstein: Artikel über acute ulceröse Endocarditis in v. Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. II. Aufl. 1879. Band VI. S. 80.

5) Chevers Norman: A collection of facts illustratives of the morbid conditions of the pulmonary artery as bearing upon the treatment of cardiac and pulmonary diseases. — Bericht hierüber in Canstatt's Jahresbericht 1851. Band 3. S. 212.

6) Lehmann und Deventer: Ein Fall von Endocard. ulcer. an der Art. pulm. Berliner klin. Wochenschrift 1875 Nr. 49.

7) Bernhardt: Ein Fall von Endocard. ulcer. an der Art. pulm. Deutsches Archiv f. klin. Med. Band 18 S. 113.

8) Chvostek: Ein Fall von acuter Endocarditis der Klappen der Pulmonalarterie. Wiener med. Presse 1877. Nr. 40.

9) Eichhorst: l. c.

10) Wising: Mycosis Endocardii bei Polyarthrit. suppurat. Auszug in Schmidt's Jahrbüchern für 1879. Nr. 183 S. 252.

11) Litten: Ueber acute maligne Endocarditis und dabei vorkommende Retinalveränderungen. Charité-Annalen Band 3 S. 137 ff.

12) Heschl: Zur Casuistik und Aetiologie der Endocarditis. Zeitschrift für prakt. Heilkunde 1862. Nr. 12 S. 219.

13) Vast: Thèse pour le doctorat. Paris 1864. Citirt bei R. Meyer: Acute ulceröse Endocarditis.

14) Church, W. S.: Ulceration etc. Transact. of the path. Soc. XIX. p. 147. — Referat in Virchow-Hirsch's Jahresberichten 1869. Band II. S. 78.

15) H. Mayer: Mittheilungen aus den pathol.-anatom. Demonstrationen von Buhl. Bayer. Aerztl. Intell.-Bl. 1870. Nr. 15.

16) Mayer Moritz: Stenosirung der Pulmonalarterie in Folge von acuter Endocarditis der Semilunarklappen. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Band 24 S. 435 ff.

gereiht, dagegen macht es die hochgradige Zerstörung der Klappen in Whitley's Fall 2 und 3 wahrscheinlich, dass dies die Folge einer ulcerösen Endocarditis sei, nachdem bei der gutartigen Form solche Destructionen nicht zu beobachten sind.

Bezüglich der Beobachtung von Wahl[17]) sind die Meinungen getheilt. R. Meyer rechnet sie zur ulcerösen, Rosenstein zur verrucösen Form; letzterem möchte auch ich mich anschliessen.

L. Langer[18]) sah 1881 in der Duchek'schen Klinik ulceröse Endocarditis der Tricuspidal- und Pulmonalklappen bei einem 30 Jahre alten, offenbar schon länger herzleidenden Taglöhner.

Hier handelt es sich wohl um einen Fall von recurrirender Endocarditis, bei dem sich die schlimmen terminalen Erscheinungen sehr rasch entwickelt hatten. Das Bösartige des Processes scheint mir am meisten durch das Auftreten eines rechtsseitigen Pneumothorax verbürgt, da dieses Ereigniss doch nur bei sehr infectiösen Embolien bezw. Infarkten einzutreten pflegt. Die ausgeprägten physikalischen Erscheinungen sind nicht durch die ulceröse Endocarditis, die übrigens nach dem Sectionsbefunde nur geringfügig gewesen sein kann, hervorgebracht, sondern durch den chronischen Process und ist desshalb für uns der Fall nur wenig verwerthbar.

Aus dem Jahre 1882 stammt die Publication von Colomiatti[19]), der innerhalb 2 Jahren 6 Fälle acuter rechtsseitiger Endocarditis beobachte. In 5 Fällen waren theils die Semilunarklappen der Pulmonalis, theils die Tricuspidalis Sitz der Erkrankung.

1883 konnte Cattani[20]) 38 Fälle von Endocarditis der Sigmoidalklappen der Pulmonalarterie zusammenstellen. In drei Fällen war die Tricuspidalis mitergriffen.

Diese beiden Publicationen stunden mir indess leider, weder in Original, noch in ausführlicheren Referaten, zur Verfügung und muss ich auf ihre Verwerthung desswegen verzichten.

Krannhals[21]) beschreibt einen Fall bei einem 43 jährigen, bisher gesunden Weibe, das unter den Erscheinungen perniciöser Anämie erkrankte und 3 Monate später starb. Anfangs waren die Herztöne rein und die Dämpfung normal. Am 10. Tage nach der Aufnahme wurde ein systolisches Geräusch mit blasendem Charakter über der Pulmonalis gehört.

Die Section ergab eine nach Krannhals nicht parasitäre verrucös-ulceröse Endocarditis, welche neben leichten Veränderungen an den Aortenklappen hauptsächlich durch einen von der frontalen Pulmonalklappe herabragenden 21 mm langen und 15 und 12 mm im Umfang messenden conischen Zapfen eine Stenosirung der Pulmonalarterie bewirkt hatte. — Dass hier nicht eine ulceröse Endocarditis in unserem Sinne vorliege, ist wohl aus dieser auszüglichen Mittheilung allein schon zu entnehmen.

Verfasser ist geneigt, eine leukämische Herzaffection anzunehmen.

Diesen aus der Literatur gesammelten Fällen kann ich aus den Beobachtungen, welche im pathologischen Institute der Universität München während eines Zeitraumes von 30 Jahren (1854 bis 1884) gemacht wurden, ausser dem von Buhl demonstrirten, bereits aufgeführten Falle nur noch einen einzigen hinzufügen:

17) E. v. Wahl: Acute Endocarditis an den Klappen der Art. pulmon. Petersburger Zeitschrift 1861 S. 359.

18) Langer E.: Endocard. ulcer. der Tricusp. und Pulm.-Klappen, Embolie der Art. pulm. Aus der Duchek'schen Klinik. Wiener med. Jahrbücher 1881 S. 512 ff.

19) Colomiatti: Contribuzione allo studio della Endocardite acquisita acuta unilaterale distra. Arch. p. l. scien. med. Vol. V. N. 19. Jahresbericht f. 1882 II. S.

20) Cattani, G.: Delle endocardite delle valvule sigmoide dell' arteria pulmonare. Gaz. degli ospitali 7., 8., 9., 11. Jahresbericht 1883 II. S. 150.

21) Krannhals, H.: Zwei Fälle von acquirirter Stenose des Pulmonalostiums. Petersburg, med. Wochenschrift 1884 Nr. 9 u. 10.

1865. Sections-Journal Nr. 12: 17 jähriges Mädchen. Endocarditis der rechten Semilunarklappe der Pulmonalis.

Pyämische Keile im rechten Unter- und Mittellappen mit Pleuritis. Grosse Milz mit hämorrhagischen Keilen, Muskatleber, Fettdegeneration besonders des rechten Herzens, der Nieren.

Ausserdem hat Buhl[22]) bei anderer Gelegenheit zwei in der Sammlung des Institutes aufbewahrte Präparate kurz beschrieben (Nr. 53 und 77 b). Beide zeigen beträchtliche Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels.

Im Jahre 1885 endlich kam hier nachstehender Fall zur Beobachtung:

Sch. A., 21 Jahre alt, Zimmermädchen, von mittelgrosser, kräftiger Statur, bisher noch nie erheblich krank, regelmässig menstruirt, bemerkt seit einiger Zeit Anschwellung in der rechten Leistengegend, seit längerer Zeit besteht Fluor albus.

Appetit und Stuhl in Ordnung. Bei der Aufnahme am 24. IV. ds. Jrs. ergab die Untersuchung der in hohem Grade anämischen Patientin normalen Befund der Brust- und Unterleibsorgane. In der rechten Inguinalgegend war eine circa taubeneigrosse, auf Druck empfindliche, nicht fluctuirende Geschwulst zu fühlen; aus der Vagina sehr reichliche Secretion von weissgrüner, dick rahmiger Flüssigkeit. Eine weitere Complication bestand nicht. Nach Gonococcen wurde nicht gesucht. Temperatur normal.

Diagnose: Blenorrhoea vaginae; Bubo inguin. dextr.
Ordin.: Einpinselung mit Tinct. Jod. gallat.
Injectionen mit 4 proc. Alaunlösung.

Schon am folgenden Tage stellten sich Schmerzen in verschiedenen Gelenken ein, ohne dass jedoch objectiv Schwellung oder Röthung der schmerzenden Glieder nachzuweisen gewesen wären.

Ordin.: 5,0 Natr. salicyl.; Einwickelung der befallenen Gelenke mit Watte.

Die nächstfolgenden Tage brachten das Bild eines einfachen, uncomplicirten Gelenkrheumatismus, indem unter Ansteigen der Temperatur erst hauptsächlich die beiden Kniegelenke und die Gelenke der oberen Extremitäten bei Bewegungen schmerzten, und dann unter Freiwerden der erstafficirten Articulationen die übrigen grösseren und kleineren Gelenke befallen wurden. Zu erheblicheren Schwellungen oder zu periarticulären Entzündungserscheinungen kam es nicht. Doch erwiesen sich selbst grössere Gaben von salicylsaurem Natron (8,0 — 10,0 pro die), das ausser starker Schweisssecretion keine unangenehmen Nebenwirkungen entfaltete und gut ertragen wurde, vorläufig weder auf die Intensität der Schmerzen, noch auf den Gang der Temperatur, wie aus der beigefügten Curventafel zu ersehen ist, von besonderer Wirkung. Das Herz blieb frei. Nur ein einziges Mal, am 1. Mai Morgens, ergab die Auscultation Unreinheit der Herztöne an der Spitze. Spitzenstoss und Dämpfung zeigten sich unverändert.

Es schien auch die Gesammtaffection glatt abzulaufen; denn mit dem Nachlassen der Gelenkschmerzen und der fieberhaften Erscheinungen am 4. V. trat subjectives Wohlbefinden ein und in den nächsten Tagen machte die Besserung noch weitere Fortschritte. Am Herzen liess sich andauernd Abnormes nicht constatiren.

Am 8. V. stellten sich unter erneutem Ansteigen der Temperatur wieder rheumatische Beschwerden ein, die sich diesmal mit besonderer Hartnäckigkeit in den Gelenken der oberen Extremitäten — ohne Schwellung — festsetzten. An Stelle des ersten Tones war nun an der Spitze ein sausendes Geräusch zu hören, der Puls wurde sehr frequent und klein, so dass zur Anregung der Herzthätigkeit Wein verordnet werden musste.

Nochmal trat aber Wendung zum Besseren ein; nur das rechte Schultergelenk ist auch am 19. V. noch nicht ganz schmerzfrei; während sich die Patientin sonst wohl fühlt, ihr Kräftezustand sich wieder hebt und auch das Geräusch am Herzen nimmer zu hören ist. Die Drüsenschwellung war in-

22) Buhl: Beiträge zur patholog. Anatomie der Herzkrankheiten. Zeitschrift für Biologie, Band 16 S. 253 ff.

zwischen zurückgegangen und auch die Blennorrhoe bereits erheblich gebessert.

Dieser günstige Zustand dauerte unter Verabreichung mässiger Gaben von Salicylnatron (4,0 — 6,0 pro die) und Beobachtung einer roborirenden Diät bis zum 27. V. Abends. Hier stieg die Temperatur plötzlich auf 40,1 und klagte Patientin über Stechen in der rechten Thoraxseite beim Athmen. Athmung ziemlich frequent und oberflächlich; geringer, trockener Husten. Puls sehr frequent und klein. Physikalisch war jedoch weder percutorisch noch auscultatorisch ein von der Norm abweichender Befund festzustellen. Die applicirte Eisblase linderte wenig, die stechenden Schmerzen und die Behinderung der Athmung nahmen eher zu und am 30. V. waren über dem rechten Unterlappen deutliche pleuritische Reibegeräusche zu vernehmen, während percutorisch noch keine Schalldifferenz zwischen rechts und links nachzuweisen möglich war. Trockene Schröpfköpfe brachten bedeutende Erleichterung; namentlich liessen die stechenden Schmerzen und die durch dieselben herbeigeführte Athmungsbehinderung erheblich nach.

Am 1. VI. ergab die Percussion bei der nun wieder fiebernden Kranken rechts unten kürzeren Percussionsschall als links, am 2. R U leichte Dämpfung. Die Reibegeräusche waren in gleicher In- und Extensität wie früher zu hören; daneben Vesiculärathmen, RHU kaum abgeschwächt; einzelne pfeifende Rhonchi. Ausser geringer Belästigung durch wenigen trockenen Husten hatte Patientin keine Klagen; sie fühlte sich schmerzfrei und behagten ihr Priessnitz'sche Umschläge auf die rechte Thoraxseite sehr wohl. Doch war die Prostration erheblich und nahmen Herzschwäche und Anämie bedeutend zu.

Auf Grund der eben aufgeführten Zeichen wurde die Diagnose „Pleuritis sicca dextra“ gestellt und angenommen, dass dieselbe als Complication des Rheumatismus aufgetreten sei. Man war zu dieser Annahme um so mehr berechtigt, als weder der Beginn noch der bisherige Verlauf des ganzen Zwischenfalles irgendwie Anhaltspunkte ergeben hatten, welche auf eine Veränderung im Lungengewebe (Pneumonie, hämorrhagischer Infarkt) hätte schliessen, oder vielmehr eine in der Lunge sich abspielende Affection als Ursache der Pleuritis hätte diagnosticiren lassen. Die Erkrankung setzte nicht mit Schüttelfrost ein, die Fiebercurve war nicht charakteristisch, ein (für Pneumonie oder Infarkt) pathognomonisches Sputum wurde nicht ausgehustet. Schon jetzt die Diagnose einer Endocarditis überhaupt zu stellen, ging nicht an, denn Zeichen einer erheblichen Erkrankung des Endocarditis fehlten bislang. Die Herztöne blieben andauernd rein, die Herzdämpfung verhielt sich innerhalb der normalen Grenzen. Die Schwäche der Action und die Beschleunigung derselben waren ja bei einem schon länger kranken, mit Pleuritis behafteten, fiebernden, und anämischen Individuum leicht erklärlich.

Die Therapie beschränkte sich auf ein roborirendes, die Herzthätigkeit anregendes Regime.

Eine exactere Gestalt gewinnen die Dinge erst am 6. VI. Hier ist zum ersten Male an der Herzbasis, im 2. und 3. linken Intercostalraume, etwa $1^1/_2$ Finger breit vom Sternalrande entfernt, statt des 1. Tones ein sausendes Geräusch zu hören und erscheint auch der 2. Ton unrein, weniger abgeschlossen wie früher. Auch an der Herzspitze ist die Systole nicht ganz rein. Je näher man auf dem Wege von der Spitze bis zur Basis mit dem Stethoskope dem erwähnten Orte kommt, um so deutlicher wird das Geräusch, während dasselbe rechts vom Sternum nicht vernehmbar ist und beide Aortentöne laut und deutlich auscultirt werden können. Nun erweist sich auch die absolute Herzdämpfung als im Breitendurchmesser vergrössert, indem sie nach rechts etwas über den linken Sternalrand hinausragt, während der Spitzenstoss schwach an normaler Stelle sich findet.

Von jetzt an traten aber auch die Erscheinungen des schweren Allgemeinleidens in den Vordergrund, während die Pleuritis keine weiteren Fortschritte mehr machte, und namentlich die Bildung eines flüssigen Exsudates in grösserer Menge nicht erfolgte.

Am 7. VI. erfolgte ein Collaps, der jedoch durch energische Anwendung der zu Gebote stehenden Reizmittel überwunden wurde. Verfall des Appetits, Eintreten von Diarrhöen und Erbrechen förderten die rasche Consumption der Kräfte in hohem Masse und am 21. VI. collabirte Patientin zum zweiten Male, wobei die Temperatur noch tiefer als das erste Mal unter die Norm sank. Am 22. Vormittags klagte sie noch über ziemlich starkes Frostgefühl, hatte kühle Extremitäten und einen sehr kleinen Puls, der eine Frequenz von 160 erreichte.

Indess erholte sich die Kranke nochmals; der Puls besserte sich wieder und die Schwächezustände verloren sich etwas. Am 23. VI. bemerkte man Anschwellung der Füsse bis zu den Knöcheln. Zugleich wurde sehr beträchtliche Milzschwellung nachgewiesen. Ascites bestand nicht. Die früher normale Harnmenge hatte sich in den letzten Tagen erheblich vermindert und die am 23. gemessene 24stündige Harnmenge betrug nur 120 cm. Demgemäss war der Harn auch sehr concentrirt; er besass ein hohes specifisches Gewicht (1022) und enthielt bei der Kochprobe eine grosse Menge Eiweiss, circa $^7/_{10}$ Volum des zur Probe verwendeten Harnquantums betragend. Mikroskopisch fanden sich bereits in Zerfall begriffene Epithelialcylinder in mässiger Zahl, einzelne Nierenepithelien in Verfettung, spärlich weisse und rothe Blutzellen. Es war also klar, dass eine acute Nephritis sich zu den sonstigen Erscheinungen gesellt hatte. Die Diarrhöen trotzten jeder Medication; ein zur Anregung der Diurese und der Herzthätigkeit verordnetes Digitalininfus wurde nicht vertragen, indem sich darauf das Erbrechen steigerte und so war man auf warme Bäder mit nachfolgenden Wicklungen beschränkt. Die Harnsecretion nahm nicht zu, wohl aber das Oedem der Unterextremitäten. Auch das Gesicht wurde leicht gedunsen.

Am 1. VII. wurde die auf's Aeusserste erschöpfte Kranke, deren Hautfarbe eine wachsartige Blässe angenommen hatte, somnolent und verharrte in diesem Zustande bis zum Tode, der am 7. VII. Morgens 2 Uhr eintrat.

Seit die Geräusche am Herzen zum ersten Male constatirt worden, waren sie immer zu hören gewesen. Auch der damals (7. VI.) noch vorhandene diastolische Ton an der Herzbasis war bereits am 11. VI. durch ein diastolisches Geräusch ersetzt. Die grösste Deutlichkeit bestand nach wie vor im 2. und 3. linken Intercostalraum, wie beim ersten Auftreten, während sie sich, schwächer werdend, auch an der Herzspitze vernehmen liessen.

Niemals aber konnten sie rechts vom Sternum, über der Aorta constatirt werden. Die Reinheit der Aortentöne bildete einen sehr auffälligen Contrast gegenüber dem Befunde in der Herzgegend selber.

Am 5. VII. traten noch, sowohl an der Herzbasis, als gegen die Spitze zu fühl- und hörbare pericardiale Reibegeräusche auf, während endocardial über dem ganzen Herzen statt der Töne laute systolische und diastolische Geräusche zu hören waren; ein Frémissement hatte vordem nicht bestanden.

Auch die Zeichen der Dilatation des rechten Ventrikels (Verbreiterung der absoluten Herzdämpfung nach rechts, zuletzt bis über die Mitte des Sternums und nach oben über den oberen Rand der 4. Rippe links, bei an normaler Stelle vorhandenem Spitzenstoss) traten immer ausgeprägter hervor. Erst gegen das Ende war auch eine Erweiterung des linken Ventrikels nachweisbar, indem am 5. VII. der Spitzenstoss ein Geringes über die Mamillarlinie nach links rückte. Die sonstigen Erscheinungen von Seite des Circulationsapparates bestunden nur in der öfter erwähnten Kleinheit und Frequenz des Pulses, der aber rhythmisch blieb. Venenpuls am Halse, Cyanose wurde nicht bemerkt. Ueber Herzklopfen und Schmerzen in der Herzgegend hatte Patientin nie geklagt. Schüttelfröste waren während des ganzen Verlaufes nicht aufgetreten. Der Gang der Temperatur ist aus der beigegebenen Curventafel zu ersehen. Im Allgemeinen kann man von Febris continua remittens sprechen.

Mit Rücksicht auf die eben geschilderten Symptome von Seite des Herzens wurde die Diagnose auf acute maligne Endocarditis an den Klappen der Lungenarterie mit Stenose und Insufficienz derselben gestellt und festgehalten.

(Fortsetzung folgt.)

Hermann Maas.

Nekrolog von Dr. *Albert Hoffa*, Privatdocent und Assistent der chirurgischen Klinik zu Würzburg.

Am 23. Juli 1886 Morgens 8 Uhr hörte das Herz eines edlen Mannes zu schlagen auf; die bang erwartete Stunde war gekommen, in der Hermann Maas durch den Tod von seinen schweren Leiden erlöst werden sollte. Es wird dieser 23. Juli für Viele ein Tag der Trauer bleiben, entriss er ihnen doch einen treuen Freund, der den Besten seines Jahrhunderts würdig zur Seite gestellt werden kann.

Möge es mir, als seinem langjährigen Schüler, vergönnt sein, ein Bild des verstorbenen Lehrers und Freundes zu entwerfen und es als letzten Liebesdienst, als letzte Ehre, auf das frische Grab niederzulegen.

Hermann Maas wurde am 3. Januar 1842 zu Stargardt in Pommern geboren und besuchte daselbst das Gymnasium, das er 1861 mit dem Zeugniss der Reife versehen verliess. Schon als Gymnasiast zeigte er den energischen Charakter, die Aufopferungsfähigkeit für Andere, den guten Humor, der ihm später so viele Freunde gewinnen sollte. Er bezog dann die Universitäten Greifswald und Breslau und, wie er nichts Halbes kannte, genoss er nun das poetische Studentenleben in vollen Zügen. Bei der Borussia zu Greifswald, bei der Silesia zu Breslau war er der flotteste Bursch, der gewandteste Schläger, wie er später der eifrigste Jünger der Wissenschaft wurde.

1865 bestand er in Breslau das ärztliche Approbationsexamen und wurde gleich darauf Assistent an der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Middeldorpf in Breslau. Der innige Verkehr mit diesem Meister der Chirurgie wurde entscheidend für Maas. Middeldorpf pflanzte in ihm das Reis der chirurgischen Erkenntniss und Therapie, das zu so herrlicher Blüthe gedeihen, so viele Früchte tragen sollte. Mit der grössten Liebe und Verehrung hing Maas an seinem Lehrer und machte später bei seinen klinischen Vorträgen wieder und immer wieder auf die hervorragenden Leistungen Middeldorpf's aufmerksam. Als dieser im Jahre 1866 in das Feld berufen wurde, blieb Maas Anfangs als Verweser der Klinik zurück; bald aber ging auch er hinaus, sein Wissen und Können den Verwundeten zu Nutzen zu machen und wirkte dabei vorzüglich als Chefarzt im Lazareth zu Schloss Nachod. Die dort gesammelten reichen Erfahrungen legte Maas nieder in seiner Habilitationsschrift „Kriegschirurgische Beiträge aus dem Jahre 1866. Aus derselben heben wir besonders hervor, dass er schon im Jahre 1866 die Vorzüge des Lister'schen Verbandes erkannte und ihn „wegen seiner ausgezeichneten Wirksamkeit in Betreff der Verminderung von Eiterung, Abhaltung von Hospitalkrankheiten, schneller Wundheilung“ für Krieg und Frieden dringend empfahl. Bald nach seiner Rückkehr aus dem Feldzug musste Maas einen schweren Verlust beklagen, indem im Juli 1868 sein Lehrer Middeldorpf im 44. Lebensjahre eines plötzlichen Todes starb. Ist es nicht eine Fügung des Schicksals, dass uns Maas in demselben Monat, demselben Lebensalter entrissen wurde, in dem er selbst seinen besten Freund und Lehrer verlor? Nach Middeldorpf's Tode wurde Maas Assistent bei dessen Nachfolger Fischer und blieb bei demselben bis zum Jahre 1873. Nachdem er sich 1869 als Privatdocent für Chirurgie habilitirt hatte, führte ihn das Jahr 1870/71 wieder hinaus in das Feld, wo er mit grosser Begeisterung als Stabsarzt vor Paris seine segensreiche Thätigkeit entfaltete. Mit dem eisernen Kreuze geschmückt, kehrte er wieder nach Breslau zurück und entwickelte hier fortan nicht nur eine bedeutende Lehrthätigkeit, sondern wurde auch durch eine immer mehr zunehmende Privatpraxis sehr in Anspruch genommen. Beides aber hinderte ihn nicht, sich der wissenschaftlichen Forschung mit ganzer Seele hinzugeben.

Er fand die Anregung und Gelegenheit hierzu in dem pathologischen Institute Cohnheim's. Diese Zeit, in der er mit Cohnheim, Weigert, Lichtheim etc. zusammen arbeiten konnte, war eine der glücklichsten seines Lebens und erweckte in ihm die durch das ganze Leben ihn begleitende Vorliebe für die pathologische Anatomie und experimentelle Pathologie. Es entstanden von ihm während dieses Zusammenwirkens eine Reihe experimentell pathologischer Arbeiten, von denen wir nur die „über Knochenwachsthum und Regeneration“ sowie die über die Theorie der Geschwulstmetastasen hervorheben wollen. Längst waren Breslau's Bürger sowohl, als auch die Facultät auf die Bedeutung des jugendlichen Forschers aufmerksam geworden, und die äussere Anerkennung wurde ihm dadurch zu Theil, dass ihm im Jahre 1876 eine neu geschaffene ausserordentliche Professur für Chirurgie übertragen wurde.

Nicht lange sollte er diese bekleiden, sein Ruhm war schon weit über Breslau's Grenzen hinausgedrungen; bereits im folgenden Jahre erhielt er einen Ruf als ordentlicher Professor der Chirurgie nach Freiburg i. B. Schweren Herzens verliess er sein geliebtes Breslau, in welchem ihm eine grosse Anzahl treuer Freunde zurückblieb. An der neuen Stätte seines Wirkens eroberte er wieder im Sturm die Herzen seiner Schüler, seine Thätigkeit als klinischer Lehrer kam jetzt erst zur vollsten Geltung. Rastlos thätig schuf er eine ganze Reihe interessanter und alle wichtigen chirurgischen Fragen berührender Abhandlungen, die er gemeinsam mit seinen Schülern herausgab. So entstanden in dieser Zeit neben der Bearbeitung der Krankheiten des männlichen Urogenitalapparates im König'schen Lehrbuch, die experimentellen Forschungen „Ueber den Einfluss schneller Wasserentziehung auf den Organismus“, „Ueber das Resorptionsvermögen der Blase und Harnröhre“, „Ueber das Resorptionsvermögen granulirender Flächen“, „Ueber die Unterbindung der Bauchaorta“, „Ueber die Circulation der unteren Extremität“, ferner die „klinischen und experimentellen Untersuchungen über die subcutane Quetschung und Zerreissung der Nieren“ und die Studien über „Fäulnissalcaloide“.

Mit der Aufzählung dieser Arbeiten haben wir bloss die hauptsächlichsten hervorgehoben; daneben wurden noch die in der Klinik gemachten Erfahrungen publicirt und ausserdem alle wichtigen Neuerungen und Erscheinungen auf dem Gebiete der Chirurgie referirend und kritisch besprochen. Bei der mächtigen Förderung, welche die chirurgische Wissenschaft durch Maas erfuhr, war es nicht wunderbar, dass sich die Augen der Würzburger Facultät auf ihn lenkten, als es sich darum handelte, einen Nachfolger für v. Bergmann zu finden. Maas folgte dem an ihn ergangenen Rufe im April 1883. Wie in Breslau und Freiburg war er auch hier wieder bald der Allbeliebte, war er auch hier bis an sein leider nur zu bald erfolgendes Ende bestrebt, seine Wissen-

schaft zu klären und zu heben. Zu seinen „Mittheilungen aus der Würzburger chirurgischen Klinik" lieferte er selbst die werthvollsten Beiträge, so die Veröffentlichung seiner Methode der Plastik mit frischen, gestielten Lappen aus entfernteren Körpertheilen, die Veröffentlichung der bei dem Hugstettener Eisenbahnunfall gemachten Erfahrungen, die Mittheilung über die Resection der Brustwand bei Geschwülsten, sowie die über die Behandlung complicirter Knochenbrüche. Seit Jahren war er mit einer Arbeit über pathogene Schimmelpilze beschäftigt; selbst seine schweren körperlichen Leiden hielten ihn nicht ab, täglich seine freien Stunden in dem von ihm gegründeten bacteriologischen Laboratorium mit dieser Lieblingsarbeit auszufüllen; er hoffte den Nachweis führen zu können, dass der Pilz der Actinomycose doch wohl zu den Schimmelpilzen gehören möge. Leider ist es ihm nicht vergönnt gewesen, diese Arbeit zum Abschluss zu bringen; der noch so frische Geist musste sich dem körperlichen Gebrechen fügen und trotz innerlichen Widerstrebens musste er sich entschliessen, den dringenden Bitten seiner Freunde und ärztlichen Berather nachzugeben, Mitte Mai 1886 seine klinische Thätigkeit zu unterbrechen. Noch einmal raffte er sich am Ende dieses Monats auf zum Besuche des Hospitals, dann aber machte sein Leiden so reissende Fortschritte, dass er die Stätte seines Wirkens nicht mehr betreten sollte. Maas trug den Keim seiner Krankheit schon seit Jahren in sich. Es war eine adhäsive Pleuritis und Pericarditis, die nach einem in Breslau überstandenen Flecktyphus zurückgeblieben war und die dann im Verein mit einem in Freiburg acquirirten Emphysem der Lungen zu einer Myocarditis, zu einer fettigen Herzdegeneration geführt hatte. Als Folge letzterer bildeten sich hochgradige Circulationsstörungen, eine Thrombose der Vena iliaca communis aus, von dieser erfolgten vielfache Embolien in die Lungen, bis schliesslich nach vollständiger Infarcirung derselben der Tod an Erstickung erfolgen musste.

Ein reiches Leben hatte zu pulsiren aufgehört, unersetzlich für die Wissenschaft, unersetzlich für seine Familie und Freunde! Die deutsche Chirurgie verlor in ihm einen ihrer geachtetsten Vertreter. Maas hat die chirurgische Wissenschaft durch eine Reihe ausgezeichneter Arbeiten gefördert, er hat vor allen Dingen, gestützt auf seine reichen Kenntnisse der biologischen Wissenschaften stets den Zusammenhang gewahrt, den die Chirurgie mit den anderen Zweigen der Medicin haben soll und haben muss. Die neueren Errungenschaften der bacteriologischen Forschung machte er sich rasch zu eigen, und indem er ihren Werth für die Erkenntniss und Verhütung der Infectionskrankheiten erkannte, wirkte er selbst thätig und fördernd auf diesem Gebiete. Maas war ein Antiseptiker im vollsten Sinne des Wortes. Nachdem er zuerst die essigsaure Thonerde als vorzügliches Antisepticum erkannt und empfohlen hatte, war er später einer der Ersten, die auf Grund der Koch'schen Versuche dem Sublimat huldigten. Durch die Einführung seines Sublimat-Kochsalz-Dauerverbandes, durch das Fortlassen der Drainageröhren vereinfachte er in vorzüglicher Weise die Wundbehandlung und gab so ein Verfahren an, das in der kriegschirurgischen Technik ganz besonders dereinst eine grosse Rolle spielen dürfte.

Mit einer grossen Klarheit und Schärfe des Geistes vereinte Maas ein glänzendes Rednertalent, eine hervorragende Geschicklichkeit in der Ausübung der chirurgischen Technik, Eigenschaften, welche ihn befähigten, ein vorzüglicher Lehrer zu sein. Durch seine fesselnde Vortragsweise erweckte er bei seinen Zuhörern das lebhafteste Interesse für die Chirurgie und verstand es daneben, die Studierenden vor allen Dingen auch für die Praxis in gediegenster Weise vorzubereiten.

Gross als Forscher, gross als Lehrer, war er nicht minder gross als Mensch.

Seinen Patienten gegenüber war Maas nicht nur ein Helfer, sondern auch ein treuer Berather. Er brachte denselben ein unbegrenztes Wohlwollen entgegen und lehrte ebenso seine Schüler, nicht nur mit ihrem Wissen und Können, sondern auch mit ihrem Herzen Jünger der Wissenschaft zu werden. Seine zahlreichen Freunde hingen begeistert an dem Verblichenen; seine persönliche Liebenswürdigkeit, seine mit trefflichem Humor gepaarte Lebhaftigkeit, seine Aufopferungsfähigkeit, wo es galt, Nothleidende zu unterstützen, gewannen ihm überall Herzen; den schmerzlichsten Verlust aber erlitt die tieftrauernde Familie, der er der treueste Gatte, Bruder und Sohn, der liebevollste Vater war.

„Wahrheit in der Wissenschaft, in ernster Kunst gewissenhaft" war, wie seines Lehrers Middeldorpf, so auch der Wahlspruch des Verstorbenen. Ein edler, gerader, echter Charakter, ein Mann von seltener Energie und seltenem Fleisse, eine Zierde deutschen Wesens und deutscher Wissenschaft — das war Hermann Maas.

Ehre seinem Andenken!

Referate und Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über Gehirnsyphilis.

1) Dr. O. Braus, Zur Prognose der Gehirnsyphilis. Berlin. Verlag von A. Hirschwald 1886.
2) Dr. Geo. Ross: Ueber Hirnsyphilis, Montreal-medico-chirurgical society. Sitzung vom 4. Dec. 1885.
3) Henri Leloir: Séméiologie de l'hémiplégie et en particulier de l'hémiplegie d'origine syphilitique. Bulletin médical du nord. Lille 1885.
4) Jul. Althaus: Ueber syphilitische Hemiplegie. Deutsch. Archiv für klin. Medicin. Bd. XXXVIII. 1 u. 2. Heft.
5) M. Rosenthal: Ueber Hirnsyphilis und deren Localisation. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin. XXXVIII. 3. Heft.

Braus (Burtscheid-Aachen), dessen geschätzter Feder wir bereits eine sehr tüchtige Monographie über Hirnsyphilis verdanken (1873), bespricht in der vorliegenden kleinen Brochure (1) den Verlauf der Hirnsyphilis mit besonderer Berücksichtigung der praktisch wichtigen Gesichtspunkte, der Diagnose, Prognose und Therapie, unter Mittheilung einer kleinen Anzahl persönlicher besonders prägnanter Krankenbeobachtungen, welche geeignet sind, seine Anschauungen in gedachter Richtung zu unterstützen. Seine aus einer grossen Praxis gezogene Erfahrung ergab ihm zunächst, dass die Prognose bei Hirnsyphilis im Allgemeinen eine zweifelhafte und schlechter als bei der aller anderen Organe ist, indem die Wirkung der Mercurialcur bei den verschiedenen Fällen sehr ungleichartig sich darstellt und im Wesentlichen von der Frühzeitigkeit ihrer Einleitung abhängt. Uebrigens ist die Wirkungslosigkeit einer Mercurialcur gegen eine Gehirnerkrankung kein Beweis für die nichtsyphilitische Natur des Leidens. Denn die syphilitische Erkrankung des Gehirns pflegt nach einer gewissen Zeit ihres Bestehens die Grundlage anderer organischer Veränderungen im Gehirn zu setzen, gegen welche antisyphilitische Mittel wirkungslos sind. Demgemäss hat denn auch die Behandlung bei der Gehirnsyphilis nur bis zu einer gewissen Zeit ihres Bestehens Aussicht auf Erfolg. Während bei anderweitigen Er-

krankungen an Syphilis in der Regel die Cur einige Male wiederholt werden soll, entscheidet bei der Hirnsyphilis die erste Cur über das Schicksal des Patienten; wo bereits weitere organische Hirnveränderungen gesetzt sind, sei kein Erfolg mehr zu erwarten. Die Hauptgefahr bei der Hirnsyphilis liegt eben nicht in dem Recidiviren der Syphilis an der einmal befallenen Stelle, sondern in den durch die syphilitische Localerkrankung gesetzten organischen Erkrankungen des Gehirns. Es scheint, dass die frische syphilitische Erkrankung bei der äussert feinen und complicirten Organisation des Gehirns schon bald anatomische Veränderungen setzen kann, die der selbständige Ausgangspunkt weiterer Erkrankung werden und einer Behandlung nicht mehr zugänglich sind. Meist ist die Unsicherheit der Diagnose die Ursache, dass die Behandlung zu spät eingeleitet wird, meist handelt es sich um eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Der Symptomencomplex bietet an sich nichts Specifisches und kann durch jede andere Erkrankung des Gehirns bedingt sein. Die Hauptstützen sind jedenfalls die Thatsache einer früheren Infection, die Abwesenheit anderer Krankheitsursachen und der Ausschluss von senilen Veränderungen. Wenn aber irgend ein Verdacht auf Syphilis bei mit cerebralen Symptomen Erkrankten gegeben ist, dann ist die mercurielle Behandlung möglichst frühzeitig einzuleiten, dann aber auch energisch unter Beobachtung aller Cautelen durchzuführen und eventuell mit Jodkalidarreichung zu combiniren. Meist lässt Braus zunächst 30 Inunctionen à 5,0 ung. hydr. cin. machen. Ist dann durchaus keine Veränderung des Zustandes eingetreten, so gibt er die Hoffnung auf Erfolg auf. Im anderen Falle werden die Inunctionen fortgesetzt so lange Besserung wahrzunehmen ist, und keine Contraindicationen bestehen. Nach Beendigung der Inunction lässt er die Patienten Jahre lang Jodkali permanent fortgebrauchen. — Die weitaus überwiegende Mehrzahl der Patienten gehört den Ständen an, welche durch geistige Arbeit ihren Lebensunterhalt zu erwerben haben. In den unteren Bevölkerungsschichten ist Gehirnsyphilis relativ selten.

Im Anschluss an die Mittheilung eines Falles eigener Beobachtung (epileptiformer Anfall, tiefes Coma, Heilung durch grosse Gaben Jodkali) erwähnt Ross (2) die Schwierigkeiten, mit denen man oft rücksichtlich der Anamnese zu kämpfen hat, und gibt den Rath, sich mehr auf seine eigene Meinung und den objectiven Befund, als auf die Angaben der Patienten zu verlassen. Charakteristische, für die Hirnsyphilis pathognomonische Symptome gibt es nicht, und es ist daher gut, in allen Fällen, in welchen der leiseste Verdacht auf Lues vorliegt, Jodkali zu verordnen. Den epileptiformen auf Hirnlues beruhenden Anfällen gehen meist durch Monate mehr weniger intensive Kopfschmerzen voraus. Ausser der Mercurialbehandlung werden grosse Dosen Jodkalium empfohlen.

Leloir (3) bespricht in einer der Symptomatologie der verschiedenen Formen der Hemiplegie gewidmeten Abhandlung auch die Erscheinungen der encephalen Syphilis. Fast immer gehen der syphilitischen Hemiplegie Prodromalerscheinungen voraus, welche oft durch längere Zeit hindurch bestehen; die Gehirnsyphilis tritt nicht ganz plötzlich mit allen klinischen Erscheinungen auf, sondern sie klopft gewissermassen erst an, sie kündigt sich geraume Zeit voraus an, und aus diesem Grunde ist die prämonitorische Periode der syphilitischen Hemiplegie von ungemeiner Bedeutung für Diagnose und Therapie. Von den prämonitorischen Erscheinungen ist zunächst zu nennen der fast constant vorhandene heftige Kopfschmerz, welcher besonders Nachts sehr ausgesprochen ist, und meist durch längere Zeit hindurch anhält. Dabei finden sich meist Congestionszustände, Schwindelgefühl, Sinnesstörungen, plötzliche und vorübergehende Motilitätsstörungen, Zittern der Hände, Störungen der Intelligenz nnd der Sprache. Auch functionelle vorübergehende Störungen des Urogenitalsystems stellen sich ein. Es treten unvollständige, einseitige epileptiforme Anfälle auf, während derselben bleibt das Bewusstsein erhalten. Endlich beziehen sich die häufig unvollständigen Lähmungen der Hirnnerven mit Vorliebe auf die Nerven des Auges; von Seiten der Psyche liegen bald Depressions- bald Excitationsphänomene vor. Dann finden sich nicht selten gleichzeitig mit den Erscheinungen der Hirnerkrankung solche einer Rückenmarksaffection, wie denn die Syphilis überhaupt die Nervencentren in disseminirter Form zu afficiren pflegt. Man wird darum den gedachten Prodromalerscheinungen besonders bei jüngeren Individuen zwischen 20—45 Jahren mit Rücksicht auf die luetische Basis derselben volle Beachtung zu schenken haben. Aber auch dann, wenn der hemiplegische Anfall bereits eingetreten ist und die Prodromalsymptome unbeachtet geblieben waren, besitzen wir noch manche Fingerzeige, welche uns über die Ursache der Hemiplegie aufzuklären im Stande sind. Die syphilitische Hemiplegie tritt nicht, wie beim apoplectischen Insult, gleichsam mit einem Schlage auf, sondern sie entwickelt sich gradatim und in progressiver Weise. Die Anfälle wiederholen sich zwei- und mehrmals, und sind die Hemiplegien im Allgemeinen unvollständige. Die Lähmung der einen Körperhälfte ist nicht überall gleich ausgesprochen, oft handelt es sich mehr um eine Parese, als um eine wirkliche Hemiplegie. Sie ist oft nur eine partielle, und weniger rein als die vulgären Hemiplegien, indem häufig Combinationen mit anderweitigen Lähmungserscheinungen vorliegen. Ganz besonders sind in dieser Beziehung isolirte Lähmungen der Hirnnerven, speciell der Nerven des Auges, und Erkrankungen des Markes zu berücksichtigen. —

Althaus (4) verdanken wir die Mittheilung eines sehr interessanten Falles syphilitischer Hemiplegie. Im Allgemeinen deckten sich die Erscheinungen mit der soeben erwähnten Symptomatologie wie sie Leloir gegeben hat. Doch bietet diese Krankenbeobachtung einerseits die Eigenthümlichkeit, dass Kopfschmerzen, welche so häufige Vorboten der schwereren Formen der Gehirnsyphilis sind, nicht vorhanden waren. Auch waren keine epileptiformen Krämpfe, Schwindelgefühl u. s. w. voraufgegangen. Andererseits macht der Autor auf ein sehr bemerkenswerthes Symptom der syphilitischen Hemiplegieen, welches bisher zu wenig gewürdigt wurde, aufmerksam. Er fand nemlich, wie schon früher in einer Anzahl von Fällen, so auch bei diesem eine enorme Steigerung der Sehnenreflexe in den gelähmten Gliedern, die ganz ausser Verhältniss zu dem ziemlich unbedeutenden Grade der Lähmung sowohl, wie der Muskelstarre stand. Fournier erwähnt dieses Phänomen in seiner interessanten Arbeit über Gehirnsyphilis mit keinem Worte. Wenn wir die klinischen Erscheinungen des Falles kurz zusammenfassen, so handelte es sich um eine rechtseitige Hemiplegie mit allmählig sich ausbildender Lähmung ohne Störung des Bewusstseins bei einem 28 jährigen vor 4 Jahren constitutionell-syphilitischen Individuum; keine Incontinenz der Excretionen, kein Kopfschmerz, kein Erbrechen. Gebiet des Facialis und Hypoglossus intact; dagegen war die Hemiplegie mit einer Ophthalmoplegie auf der anderen Seite complicirt. Nach einer 2 monatlichen Behandlung war keine Besserung eingetreten, nur hatte sich der stürmische Charakter der Sehnenreflexe gemindert. Auf Grund der vorhandenen Symptome spricht der Autor die Ansicht aus, dass es sich um ein Gumma an der Hirnbasis an der innern Oberfläche des Gehirnschenkels und nahe der vorderen Fläche der Varolsbrücke handelte, welches durch Compression zur Atrophie der drei Augennerven geführt hatte. — Die Erfolglosigkeit der Behandlung ist dem Umstande zuzuschreiben, dass wir es bei der Hirnsyphilis nicht bloss mit specifischen Läsionen, sondern auch mit secundären Folgezuständen derselben zu thun haben, und dass diese letzteren einer antisyphilitischen Behandlung unzugänglich sind. Darum können wir nur dann heilen, wenn die specifischen Veränderungen noch nicht zu secundären gewöhnlichen Läsionen geführt haben. Darum ist es nothwendig, die Behandlung, so weit möglich, frühzeitig zu beginnen, um das Zustandekommen vulgärer irreparabler secundärer Läsionen zu verhindern. —

Aber nicht nur von klinischen und therapeutischen Gesichtspunkten aus bieten die Beobachtungen über Hirnsyphilis grosses Interesse; auch die physiologische Forschung weiss aus guten Krankenbeobachtungen und exacten autoptischen Untersuchungen solcher Fällen Nutzen zu ziehen; so wird in der Arbeit Rosenthal's (5) die Hirnsyphilis für das Studium der Localisation mancher Gehirnfunctionen verwerthet. Aus den mitgetheilten Beobachtungen ergibt sich, dass das Stirnhirn

motorisch völlig belanglos ist. Auch sensible Störungen werden durch Tumoren des Stirnhirns nicht veranlasst, wenn nicht durch eine gleichzeitige oder secundäre Pachymeningitis frontalis die aus dem Trigeminus stammenden Nerven des Duragewebes in Mitleidenschaft gezogen werden. — An den 2 folgenden Beobachtungen wird gezeigt, dass die zur Vermittlung der verschiedenen Gefühlsarten der einen Körperhälfte dienlichen sensiblen Leitungen in der grauen Substanz der Centralwindungen und der angrenzenden Parietalwindung ihr Centrum haben. Man darf daher in den Centralwindungen und deren Umgebung den corticalen Vereinigungspunkt der motorischen und sensitiven Nervenendigungen annehmen. — Zwei weitere Beobachtungen sprechen für die motorische Indifferenz des Streifenhügels und des Linsenkernes. In Folge von syphilitischer Erkrankung der Wände der Arteria fossae Silvii, oder der von ihr zu bestimmten Parthieen der Grosshirnganglien abgehenden Zweige kommt es zu umschriebenen Erweichungen, zu scharf begrenzten gummösen Wucherungen; je nachdem motorisch indifferente Faserzüge oder Pyramidenantheile betroffen werden, müssen die Symptombilder ungleichartig ausfallen. Insbesondere ist die Integrität der inneren Kapsel für die Erhaltung der Motilität von grösster Bedeutung. — Unter den von Rosenthal beobachteten Fällen von nucleärer Augenmuskellähmung bei anamnestischer Lues befanden sich einige rein cerebrale Formen, während bei anderen die nucleäre Ophthalmoplegie sich als eine Begleiterscheinung des tabischen Processes qualificirte. Nachdem er in den letzten Jahren den nucleären Augenmuskellähmungen bei Tabes besondere Aufmerksamkeit zuwandte, konnte er aus einer grösseren Anzahl 10 Fälle ausscheiden, bei welchen im Laufe der 30 er und 40 er Jahre die nucleären Ophthalmoplegieen zu den Initialerscheinungen des tabischen Processes zählten. — Kopp.

M. v. Pettenkofer: Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage. Archiv für Hygiene 1886. S. 249—354.

Seitdem man sich darüber klar geworden, dass die Cholera wie andere Infectionskrankheiten durch einen Mikroorganismus — zunächst gleichviel von welcher Art — bedingt seine müsse, hat sich die Aufmerksamkeit naturgemäss den Eigenschaften dieses Mikroorganismus am meisten zugewendet. Die Cholera ist Object der bacteriologischen Forschung geworden, und das ist offenbar der nächste und zweckmässigste Weg — allein das Ziel ist bis jetzt auf diesem Wege nicht erreicht worden. Die Bacteriologie hat bisher leider den erwarteten Beweis nicht führen können; sie hat es nicht vermocht, den von der Majorität der Forschenden als Krankheitserreger angesehenen Koch'schen Vibrio ausserhalb des Menschen, im Wasser, im Boden oder in der Luft der Choleralocalitäten in einer Art nachzuweisen, dass man sich daraus die Infection und die Entstehung von Epidemien erklären könnte. Das Gewicht dieses negativen Resultats ist umso grösser, je weniger Schwierigkeiten es thatsächlich bieten würde, gerade diesen Spaltpilz z. B. im Trinkwasser nachzuweisen. Man könnte sich ohne Gefahr eines Fehlergebnisses anheischig machen, unter Tausenden anderer Keime einen einzigen Koch'schen Vibrio durch das Culturverfahren sicher nachzuweisen.

Somit sind wir durch die Umstände gezwungen, die Choleraforschung auf anderen Wegen als nur auf dem bacteriologischen zu fördern. Aber noch aus einem andern Gesichtspunkt ergibt sich die gleiche Folgerung. Jeder Mikroorganismus unterliegt gewissen Bedingungen des Daseins und der Lebensthätigkeit, und diese lassen sich nicht immer und insgesammt aus den Züchtungsversuchen und Thierexperimenten allein erkennen. Auf viele dieser Existenzbedingungen werden wir vielmehr erst durch die epidemiologische Forschung hingewiesen; diese besitzt also auch für den reinen Bacteriologen ein hohes Interesse. Die Verhältnisse erscheinen hier ganz ähnlich gelagert wie bei der Pathologie. Es wäre Thorheit, die Infectionskrankheiten nur vom rein bacteriologischen Standpunkt aus, d. h. abgesehen von aller anatomischen und physiologischen Kenntniss des menschlichen Organismus, von aller klinischen Erfahrung, blos auf die Eigenschaften der Mikroorganismen hin, construiren zu wollen. Das wäre eine Hypothesenmacherei, ganz ähnlich wie es die Humoralpathologie seinerzeit gewesen. Um nichts besser aber wäre es, wenn Jemand die Cholera blos bacteriologisch und pathologisch zu erfassen gedächte ohne jede Rücksicht auf den wirklichen Gang der Epidemien, auf ihre Bedingungen, die fördernden Elemente und jene, welche das Erlöschen bedingen. Auch hier könnte nur ein hypothetisches Gemälde geschaffen werden, das zwar für einen Augenblick wegen seiner Fasslichkeit in die Mode kommen kann, nimmermehr aber für die Dauer eine treue Copie der thatsächlichen Verhältnisse zu ersetzen vermag. Das mögen diejenigen bedenken, die heutzutage, auf eine kaum zureichende Kenntniss der nothdürftigsten Eigenschaften des Choleravibrio gestützt, alle epidemiologische Forschung über die Schulter ansehen und mit bequemen hypothetischen Annahmen da operiren, wo nur eine ernste Forschung auf Schritt und Tritt dasjenige enthüllen kann, auf was es zuletzt in der praktischen Wirklichkeit eben allein entscheidend ankommen wird.

Wenden wir diese Gesichtspunkte auf die vorliegende ausführliche Arbeit Pettenkofer's an (es ist bis jetzt nur ein Theil erschienen), so müssen wir es mit Freude und Dank begrüssen, dass sich der Altmeister epidemiologischer Forschung entschlossen hat, in übersichtlicher Weise diejenigen Thatsachen gesammelt nochmals darzulegen, die, durch sein Verdienst klargestellt, den sicheren Untergrund für die epidemiologische Auffassung der Cholera bilden. Auch diejenigen mögen sich hier belehren, denen das Studium der früheren Arbeiten Pettenkofer's zu zeitraubend und mühsam ist; denn es zeigt sich jetzt eine wesentliche Erleichterung darin geschaffen, dass nunmehr der Stoff nach den einzelnen wichtigen Gesichtspunkten gesondert angeordnet sich findet. Während sonst eine ziemliche Vertiefung in die Sache oder bereits erworbene Kenntniss vorausgesetzt wurde, um beispielsweise aus der Schilderung einer interessanten Epidemie die leitenden Gesichtspunkte und das, was die einzelnen Beobachtungen beweisen, zu entnehmen, findet sich jetzt alles dem Sinne und der Bedeutung nach Gleichartige zusammengestellt, wodurch der Eindruck des Materials, in welches namentlich auch die neuesten Ereignisse und Erfahrungen mit aufgenommen sind, ganz ausserordentlich erhöht wird.

Auf Einzelnes einzugehen, würde hier zu weit führen. Aber die Eintheilung, die Pettenkofer dem Stoff gegeben, muss besprochen werden. Ein erster Abschnitt, betitelt: „die Autochthonisten" wendet sich gegen die hauptsächlich von dem Franzosen Jules Guérin und dem hervorragenden indischen Choleraforscher James Cuningham vertretene Ansicht, welche überall, also auch ausserhalb Indiens für die Cholera eine spontane Entstehungsweise behauptet, sowie sie ja für unsere einheimische Cholera nostras thatsächlich gegeben ist. Obwohl man glauben möchte, dass eine ganze Reihe von Thatsachen schlagend gegen diese Auffassung spreche, so ist es doch schwer, bei genauer Analyse zu wirklichen Gegenbeweisen zu kommen. Als den sichersten derselben betrachtet Pettenkofer das Verhalten der Nachbar-Inseln Gozzo und Malta, von denen bei ganz gleicher Beschaffenheit von Boden und Klima stets die letztere, die allein directen Verkehr mit der übrigen Welt unterhält, ganz regelmässig um mehrere Wochen früher von Cholera befallen wurde, als das nur mit Malta in Verkehr stehende Gozzo. Das beweist, wenn man nicht einen ganz ausserordentlichen Zufall annehmen will, dass die Cholera auf diesen Inseln nicht aus perennirenden Keimen sich entwickeln kann, sondern dass es einer neuen Einschleppung von aussen her jedesmal hiezu bedarf.

Ein zweiter grosser Abschnitt, der wieder in verschiedene Unterabtheilungen zerfällt ist, behandelt die Lehre der Contagionisten. „Seit 70 Jahren", sagt Pettenkofer, „dauert dieser Streit, doppelt so lang, als der dreissigjährige Krieg, und immer ist noch keine Aussicht auf einen dauernden Frieden. In der Medicin scheint sich Manches viel länger hinauszuziehen als in der Politik." Interessant und belehrend ist die Schilderung des anfänglichen Vordringens der Cholera nach Europa. Bekanntlich brauchte die Epidemie, von der ersten pandemischen Ausbreitung in Indien 1817 an gerechnet, 13 volle Jahre, um endlich nach vielfachen Unterbrechungen, worunter die Cholera-

freie Periode 1823—1826 gerechnet werden muss, und merkwürdigen Sprüngen, über Russland her im Jahre 1830 in Europa einzudringen. Dieser merkwürdige Gang zeigt wohl, dass die Verbreitung der specifischen Choleraursache vom menschlichen Verkehr abhängig gedacht werden muss; aber zugleich ergibt sich, „dass der Verkehr allein denn doch nicht massgebend ist, sondern dass Ort und Zeit auch ein entscheidendes Wort mitzusprechen haben, denn sonst ist nicht erklärlich, warum die Cholera nicht nur nicht schneller, sondern um so viel langsamer reist, als der Mensch, warum sie unter Orten und Zeiten so launenhaft auswählen kann.“ Vielleicht werden derartige Ueberlegungen noch einleuchtender, wenn man sich zum Gegensatz an eine wirklich contagiöse Infection hält z. B. an die Rinderpest. Hier würden sich Zeugnisse genug dafür aufbringen lassen, dass die Rinderpest thatsächlich ebenso schnell über weite Länderstrecken gereist ist, wie der Träger des Infectionsstoffes, die verseuchten, dem Transport unterliegenden Rinder.

In einem Abschnitt über die Infection Gesunder durch Kranke bespricht Pettenkofer die zahlreichen so wichtigen Belege für die Nichtansteckung der Cholerawärter, der Choleraärzte. Wenn man bedenkt, wie ganz anders eine wirklich contagiöse Krankheit z. B. der exanthematische Typhus in dieser Beziehung sich verhält, so lässt sich das Verhalten der Contagionisten diesen Dingen gegenüber schwer begreifen. Etwas eingehender bespricht Verf. dabei den von Virchow auf der letzten Choleraconferenz hervorgehobenen und als besonders beweisend für die Ansteckung bezeichneten Fall. Ein Kranker im Stadium des Choleratyphoïds war auf die bis dahin Cholerafreie Gefangenenabtheilung der Charité gebracht und dort von einem Wärter und drei Hilfswärtern verpflegt worden. Der Kranke starb 3 Tage darauf, und unmittelbar nachher erkrankten sämmtliche 3 Hülfswärter, zwei davon, der eine tödtlich, an Cholera, der dritte an Diarrhöe. Da nun alle Kranke beim Eintritt in das Krankenhaus gebadet und mit frischer Leibwäsche versehen worden, so konnte dieser Kranke nach Virchow's Annahme nicht wohl eine wesentliche Substanz von aussen her, etwa ein Bodencontagium, auf die Krankenabtheilung mit sich gebracht haben. Es konnte sich daher nach seiner Ansicht nur um directe Uebertragung eines Contagiums vom Kranken auf die Gesunden handeln. Dem gegenüber macht nun Pettenkofer vor allem darauf aufmerksam, dass dieses „Experiment“ eigentlich in jedem Gefängniss und in jedem Krankenhause so und so oftmal ausgeführt wird, so oft Cholerakranke eingebracht werden, aber in der grössten Mehrzahl der Fälle mit dem ganz entgegengesetzten Resultate. In München stecken erst 100 Cholerakranke eine barmherzige Schwester an, in Berlin ein Kranker drei Wärter.“ Ebenso auffallend sei ferner, dass diese drei Wärter Niemand anderen mehr angesteckt haben. Das spreche doch vielmehr dafür, dass dieser erste eingelieferte Kranke etwas Specifisches an sich gehabt haben könnte, was ihn so giftig machte, und was die Angesteckten durch ihren Krankheitsprocess nicht mehr erzeugen konnten, also etwas aus der Localität Stammendes. Virchow's Angabe über das Baden erscheint dem gegenüber nicht von besonderem Gewicht, da der damalige authentische Bericht des Dr. Weisbach vom Baden nichts erwähnt, und da der Kranke nach diesem Bericht in einem cyanotischen und comatösen Zustand ins Krankenhaus kam, der das Baden entschieden contraindicirte, auch wenn es sonst in der Hausordnung stand und regelmässig gehandhabt wurde. „Und selbst, wenn er gebadet worden wäre, so hätte das Badewasser die nöthige Menge Desinfectionsmittel enthalten oder siedend heiss sein müssen und, um die ganze Oberfläche des Kranken von jedem möglichen Cholerakeime zu befreien, hätte ihm auch noch mit einem wirksamen Desinfectionsmittel der Kopf gewaschen werden müssen. Erst dann wäre dieser Fall ein regelrechtes Experiment gewesen, um die entogene Ansteckung der Wärter durch den Kranken wahrscheinlich zu machen. Jeder Arzt weiss heutzutage, wie schwer es ist, die Finger von einem Infectionsstoffe frei zu machen, wenn man die Hände nicht mit einer Sublimatlösung wäscht, und in ein Sublimatbad ist Theodor Poeck schwerlich gesetzt worden.“

Hier wie an manchen anderen Stellen gewinnt Pettenkofer's Darstellung einen leicht humoristischen, besser fein ironisirenden Anstrich, der ohne dem Ernste der Sache im mindesten zu schaden, die Lectüre interessanter, ja trotz der Fülle des anscheinend so trocknen Materials oft geradezu spannend gestaltet. Ueberhaupt sind Frische und Gewandtheit des Stils bei vollster Klarheit zugegen in einer Weise, dass man wohl sagen kann, es ist noch nie so anziehend und belehrend zugleich über diese Dinge geschrieben worden.

In dem Capitel über die Excremente der Cholerakranken als Sitz des Infectionsstoffes legt Pettenkofer dar, wie er selbst früher „glaubensfester“ Contagionist gewesen und die Excremente für inficirend gehalten habe und wann und aus welchen Gründen er dann zu der Aenderung in seinen Anschauungen kam. Es wäre sehr zu wünschen, dass auch andere Contagionisten sich in gleicher Weise durch die vorliegenden Erfahrungen umstimmen liessen, aber es besteht leider nicht viel Hoffnung dazu. Betrachten es doch die meisten als einen absoluten Beweis für die Ansteckungsfähigkeit der Excremente, dass der Choleravibrio in ihnen enthalten ist. Niemand will einsehen, dass dieser Gedankengang nur ein ganz hypothetischer ist und für den Einzelnen zwar recht wahrscheinlich sein mag, objectiver Gültigkeit aber völlig entbehrt. Denn selbst angenommen, es wäre die specifisch infectiöse Natur des Choleravibrio sicher erwiesen, so brauchen wir nur beispielsweise an die Verhältnisse bei den Bandwürmern zu denken um einzusehen, dass ein parasitisches Wesen, im Darm des Menschen vermehrt, vielleicht ganz ungeeignet sein kann, direct wieder weitere Menschen zu inficiren. Hier muss man eben gestehen: die Choleragenese ist bis jetzt noch in Dunkel gehüllt, und solange das nicht aufgehellt ist und solange die Erfahrungen gegen die Ansteckungsfähigkeit der Excremente sprechen, ist es verfehlt, bei jeder Epidemie Tausende und Hunderttausende in Gestalt von Desinfectionsmitteln zu vergeuden und dadurch diese Summen anderen sanitären Zwecken zu entziehen, die viel wichtiger und von dauerndem Nutzen wären.

Von den Krankenhaus- und Kasernepidemien und von der Wäsche der Cholerakranken als Infectionsquelle handeln die beiden letzten, bis jetzt publicirten Capitel der Pettenkofer'schen Arbeit. Besonders das letzte bietet viel Belehrendes und wirft ein grelles Licht darauf, in welcher Weise oft die angeblich beweisenden Thatsachen entstehen, die in beschränktem Gesichtskreise gewonnen sind und die dann als allgemeine Erkenntnisse ausgegeben werden. „Es gibt Fälle“, sagt Pettenkofer, „wo gewisse Arbeitergruppen in Orten und Anstalten vorwaltend ergriffen werden, und man weiss, dass dieses auch hie und da bei Wäschern vorkommt, aber dadurch hat man noch kein Recht, die Erkrankung von der Hantirung abzuleiten. Da käme man oft auf die grössten Widersprüche. So wurde z. B. 1854 aus der Stadt Erding in Bayern berichtet, dass von allen Gewerben am schwersten die Gärtner heimgesucht worden seien, was allerdings ganz erklärlich sei, da zur Cholerazeit kein Mensch Gurken, Kohl und Rettige und was sie sonst bauen, essen wollte, und die Gärtner gezwungen gewesen seien, ihre Erzeugnisse selbst zu verzehren. Hingegen wurde gleichzeitig aus Augsburg berichtet: auffallend sei die fast gänzliche Immunität der Gärtner, obschon sie bekanntlich gezwungen gewesen seien, ihre Vegetabilien selbst zu essen, da sie ihnen Niemand abkaufte.“ Eine köstlichere Satire über den contagionistischen Glauben, der immer noch, bei jeder Epidemie sich in ähnlichen Ideengängen äussert, lässt sich in der That nicht denken, als sie hier in diesen wenigen Sätzen gegeben ist. Sie wird umso treffender, als die wirkliche Erklärung für das verschiedene Verhalten der Erdinger und der Augsburger Gärtner vom localistischen Standpunkte aus längst geliefert ist: „In Erding lagen die Gärtner im Choleraquartier, in Augsburg im immunen Stadttheile.“

Und noch bei einem andern Anlass äussert sich der Verfasser in humoristischer Weise über ähnliche Verhältnisse. Bei der heftigen Choleraepidemie in der Gefangenanstalt Laufen 1873, wo es ganz ungewöhnlich viel Cholerawäsche zu waschen gab, litten die Wäscher nicht mehr, als andere Arbeitsabtheilungen, ja sie kamen besser weg als die Schuster, gar nicht

zu reden von den armen Schreinern, welche fünffach decimirt wurden. „Ein contagionistisch gesinnter Bacteriologe“, meint Pettenkofer, „lässt sich vielleicht einmal einfallen, ob bei den Schreinern nicht etwa der Leim als Nährgelatine eine Rolle gespielt habe? Meine unmassgebliche Ansicht ist, dass es den Wäschern in Laufen ebenso schlimm wie den Schreinern ergangen wäre, und vielleicht noch schlimmer, wenn sie wie diese in den Sälen 70 und 71 gearbeitet und geschlafen hätten.“

Soweit reichen die bisherigen Darlegungen des berühmten Verf.'s, die von allen Kreisen, die sich für den Gegenstand interessiren, und wohl auch von den Vertretern der gegentheiligen Ansicht, mit dankbarem Interesse begrüsst werden dürften. H. B.

Tschelzoff: Ueber den Einfluss der bitteren Mittel auf die Verdauung und Assimilation der Eiweiskörper. Centralblatt für die med. Wissenschaften 1886 Nr. 23.

Verf. studirte den Einfluss der Amara auf die Verdauung und kam hiebei durch Experimente, welche er mit künstlichem Magensaft und an Hunden anstellte, zum Schlusse, dass die Amara selbst in kleinen Dosen (0,5 : 100,0) die Verdauung des frisch zubereiteten Fibrins verzögern; die Menge des in der Zeiteinheit gelieferten Peptons ist geringer bei den mit Amaris versetzten Portionen als bei denen ohne Amara. Da diese Experimente gegen die günstige Wirkung der Amara sprachen, so untersuchte T. ferner den Einfluss der bitteren Mittel auf die Absonderung des Magensaftes; dieselbe wurde durch grosse Dosen verringert, durch kleine Dosen unerheblich vermehrt. Auf die Absonderung des pankreatischen Saftes haben die Amara keine Wirkung, indem sie zugleich die pankreatische Verdauung verzögern; auch die Absonderung der Galle wird nicht wesentlich beeinflusst. Die Gährung kommt in Gegenwart der Amara stärker zu Stande, als bei Abwesenheit derselben, sogar bei Zusatz von grösseren Dosen. Die Stickstoffausscheidung ist beim Gebrauch der Amara gesteigert. Sämmtliche im Verlaufe obiger Untersuchung gefundenen Resultate lassen den Werth der Benützung der Bitterstoffe fraglich erscheinen. R. v. Hoesslin.

Prof. Dr. **M. Flesch** (Bern): **Eine Frage zur Lehre von der Menstruation.** Centralblatt f. Gyn. 1886 Nr. 19.

Diese gipfelt darin, ob nicht die menstruale Uterinblutung aufzufassen sei als mechanisches Mittel zur Entfernung eines in der Uterushöhle verweilenden Eies und sonach als eine Einrichtung, welche den Eintritt der Befruchtung in der günstigsten Lebensphase des nachkommenden Eies befördert. F. betrachtet die uterine Blutung während der Menses als die locale Aeusserung des den gesammten Gefässapparat betreffenden physiologischen Status menstrualis und fragt, ob nicht die Gegenwart des Eies im Cavum uteri die Ursache sein könnte, warum sich die Blutung hier localisirt, indem es geradezu durch seine Anwesenheit die Congestion provocirt.

Diese Theorie kommt somit der bekannten Löwenthal'schen sehr nahe und ist nur schade, dass beide, so kühn sie sind, so sehr auch — vorderhand wenigstens — genügender auf positive Beobachtungen gegründeter Stütze entbehren und wohl auch noch lange entbehren werden. E. Bumm.

Soltmann: Ueber die Behandlung der wichtigsten Magen-Darmkrankheiten des Säuglings. Tübingen, Laupp'sche Buchhandlung 1886.

Die zweite, vermehrte Auflage des wohlbekannten Leitfadens behandelt in dem bedeutend erweiterten Kapitel über die Prophylaxe die Vorzüge und die Preisverhältnisse der verschiedenen Methoden der Säuglingsernährung. Nächst der Darreichung der Mutterbrust wird die Anwendung möglichst frischer, unzersetzter, je nach Umständen verdünnter Kuhmilch als beste und zugleich billigste Ernährungsweise empfohlen. In der Therapie ist vorwiegend der diätetischen Behandlungsmethode Rechnung getragen. Bei allen, auch schon den leichtesten Graden der Verdauungsstörung lässt S. (wenigstens bei künstlich genährten Kindern) die Milch aussetzen und verordnet Fleischdiät unter gleichzeitiger Anwendung adstringirender oder desinficirender Mittel, unter welch letzteren ihm Natrium benzoicum und Resorcin die besten Dienste geleistet haben. Es ist zu bedauern, dass der Verfasser die mechanische Behandlung der Magen-Darmkrankheiten, wie aus den Bemerkungen desselben über die angeblichen Schwierigkeiten in der Ausführung hervorgeht, zu wenig geübt hat, um die Indicationen und den Werth derselben genügend in's Licht zu setzen. Im Uebrigen empfiehlt sich das Büchlein nicht nur durch den Namen seines auf diesem Gebiete hervorragend thätigen und erfahrenen Verfassers, sondern in gleicher Weise durch die klare und bündige Darstellungsweise, die nur die therapeutischen Angriffspunkte und Indicationen, diese aber mit aller Schärfe hervorhebt, sowie durch den Reichthum an bewährten Receptformeln, wie sie gerade gegenüber so langwierigen und an Complicationen reichen Erkrankungen besonders wünschenswerth erscheinen.

Escherich-München.

H. Tappeiner, Professor an der Univ. München: **Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette.** Mit 8 Holzschnitten. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. München 1886. M. Rieger. 81 Seiten.

Das kleine Werkchen, dessen erstmaliges Erscheinen wir vor kaum einem Jahre (vergl. Nr. 26, 1886) ankündigten, hat durch seine ungemein praktische Anlage sich so rasch in den Kreisen, für die es bestimmt ist, einzubürgern gewusst, dass jetzt schon eine zweite Auflage nöthig wurde. Dieselbe hat dem Verfasser Gelegenheit gegeben, den Text zu revidiren und den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend zu vermehren. Das Büchlein ist daher um 19 Seiten verstärkt worden. Die beigegebenen Holzschnitte, die wichtigsten Spectren und Krystallformen darstellend, erhöhen die Brauchbarkeit.

Prof. Dr. **A. Eulenburg: Realencyklopädie der gesammten Heilkunde.** Band VI. Wien und Leipzig 1886.

Von diesem Werke wurde soeben der 6. Band der 2. Auflage vollendet; derselbe umfasst die Artikel Eilsen bis Extracte. Von grösseren Aufsätzen dieses Bandes verdienen besonderes Interesse zwei vorzügliche Artikel von E. Remak über Elektrodiagnostik und Elektrotherapie, die auf zusammen 91 Seiten eine klare Uebersicht über den gegenwärtigen Stand unseres Wissens auf diesem Gebiete geben. Umfassende Literaturverzeichnisse von 334, resp. 329 Nummern vervollständigen dieselbe. Ferner erwähnen wir den wichtigen, schon durch die erste Auflage berühmt gewordenen Aufsatz von Weigert über Entzündung, sowie die durch zahlreiche Illustrationen besonders instructiven Aufsätze über Extension und Extensionsverbände von Jul. Wolff.

Julius Parreidt, Zahnarzt am chirurgisch-poliklinischen Institute der Universität Leipzig: **Compendium der Zahnheilkunde.** Leipzig, Amb. Abel. 1886.

Obiges, 222 Seiten umfassendes Werk enthält eine cursorische Darstellung der Zahnheilkunde für praktische Aerzte und Studirende.

Dasselbe ist um so freudiger zu begrüssen, als bei der heutigen ungünstigen Lage der Aerzte namentlich auf kleineren Plätzen es für diese eine Lebensfrage ist, etwas von Zahnheilkunde zu verstehen.

Es enthält in 12 Capiteln alles Wissenswerthe dieser Disciplin, ohne sich viel mit Theorien aufzuhalten. Im Gegentheil sind alle anatomischen und pathologischen Capitel nach dem Stande der neuesten Forschungen aufgefasst, ältere Ansichten nur da angeführt, wo sie zum Verständniss nothwendig sind, wie z. B. bei der pathologischen Anatomie der Caries.

Wenn auch in einzelnen Capiteln manches Wissenswerthe ausgelassen ist, so darf man nicht übersehen, dass es eben nicht für den Specialisten, sondern für solche geschrieben ist, welche, noch Neulinge in dieser Sparte, sich darin orientiren wollen.

Sehr zu empfehlen sind namentlich die Capitel über Behandlung der Milchzähne, sowie über Entzündungen der Pulpa, dann die Hinweise auf die verschiedenen Diagnosen bei Zahnschmerzen, auf die Möglichkeit der Erhaltung oder die Nothwendigkeit der Extraction schmerzender Zähne.

Wenn auch Anweisungen zum Plombiren, sowie Anfertigen künstlicher Zähne, den praktischen Arzt weniger interessiren, so sind sie doch deshalb für ihn wichtig, weil er seine Patienten auf diese oder jene Behandlung aufmerksam machen kann und muss.

Sehr zweckmässig ist ein dem Buche beigefügtes alphabetisches Sachregister. Dr. Weil.

Vereinswesen.

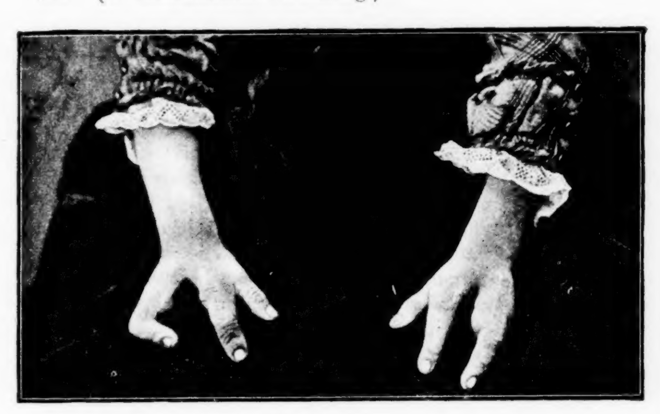
Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

IX. Sitzung am 22. Juni 1886.

Der Vorsitzende widmet dem auf so tragische Weise verstorbenen Vereinsmitgliede Herrn Obermedicinalrath v. Gudden einige warme Worte als Nachruf. Die Gesellschaft erhebt sich zum Zeichen ihrer Theilnahme von den Sitzen.

1) Prof. Dr. **H. Ranke** stellt einen Fall von **Perodactylie** vor. (S. nachstehende Abbildung.)



Derselbe betrifft ein Mädchen von $5^1/_2$ Jahren, das bis auf eine hochgradige Missbildung beider Hände körperlich und geistig normale Entwickelung zeigt. An beiden Händen finden sich jedoch nur je drei Finger, nämlich an der Radialseite je ein Daumen und Zeigefinger, an der Ulnarseite je ein, etwas stärker als normal entwickelter, kleiner Finger. Die Metacarpalknochen der fehlenden Finger sind ebenfalls nicht zur Entwickelung gekommen und der Raum zwischen dem Metacarpus des Zeigefingers und dem des kleinen Fingers bildet eine bis zur Handwurzel reichende tiefe Spalte, wodurch die Hände ein Krebsscheeren-ähnliches Aussehen erhalten. Die Handwurzel scheint, soweit dies durch die Weichtheile durchgefühlt werden kann, aus der normalen Anzahl von Knochen zu bestehen. Die Musculatur beider Zeige- und Kleinen-Finger ist gut entwickelt, insbesondere ist die Function der Interossei eine sehr gute, so dass die Finger mit grosser Kraft ad- und abducirt werden können; dagegen ist die Entwickelung der Adductoren beider Daumen etwas mangelhaft.

Das Kind stammt von normalen Eltern und keines seiner Geschwister zeigt irgendwelche Abnormität. Weder auf väterlicher noch mütterlicher Seite ist in der gesammten Verwandtschaft eine ähnliche oder, soweit bekannt, irgendwelche Missbildung zur Beobachtung gekommen.

Anschliessend an die Demonstration dieses Falles bemerkt Professor Ranke, dass die Perodactylie entschieden seltener vorkomme als die Polydactylie. Von Polydactylie habe er alljährlich einen oder den anderen neuen Fall in seiner Poliklinik zu verzeichnen, während ihm eine so ausgeprägte Perodactylie, wie das demonstrirte Kind sie zeigt, bisher noch nicht unter die Hand gekommen sei.

Betreffs der Genese solcher Missbildungen müsse man streng unterscheiden 1) zwischen fötaler Verstümmelung durch amniotische Fäden oder Umschnürung durch die Nabelschnur, wobei Spontanamputation und dadurch Fehlen verschiedener Finger und Fingerglieder, gewöhnlich in sehr asymmetrischer Weise zu Staude komme (einen solchen Fall habe er z. B. von Dr. Wilh. Hahn in dessen Doctordissertation: Ueber Spontanamputation. München 1879, beschreiben lassen) und 2) zwischen primären Missbildungen, wozu offenbar der vorliegende Fall gehört.

Ein solcher Mangel der Finger in Folge primärer Missbildung komme verhältnissmässig am häufigsten bei acephalen Föten vor; Förster gebe in seinem Atlas einige Abbildungen solchen Fingermangels bei Acephalen, während diese Missbildung bei sonst normal entwickelten Individuen jedenfalls eine grosse Seltenheit sei. Aeltere Beobachter (Meckel, Geoffroy St. Hilaire, Buffon) machen darauf aufmerksam, dass wenn die Zahl der Finger auf der Einen Seite eine Anomalie zeigt, gewöhnlich auf der anderen Seite dieselbe oder wenigstens eine ähnliche Anomalie auftritt, wie dies bei dem vorgestellten Kinde in so exquisiter Weise der Fall ist.

Zuweilen hat man wie bei der Polydactylie auch bei der Perodactylie Vererbung nachweisen können. So erzählt Geoffroy St. Hilaire Dr. Bechet habe beobachtet, dass eine Frau mit nur Einem Finger an jeder Hand zwei Töchter geboren habe, die die gleiche Affection zeigten, welche in der vorhergehenden Generation schon der Vater und eine Tante besessen hatten, und Dr. Clemens Paster auf Summatra hat neuerdings in Virchow's Archiv (104. Bd., 1866) eine verwandte Missbildung an den Händen und Füssen eines Chinesen beschrieben und abgebildet, dessen Bruder in ganz ähnlicher Weise missbildet sein soll.

Was endlich die Frage anlangt, ob diese Anomalien, soweit sie primärer Natur sind, als Atavismus irgend welcher Art zu erklären seien, so glaubt Professor Ranke diese Frage verneinen zu müssen: es handle sich hier um einfache Miss- resp. Hemmungsbildungen.

Prof. Rüdinger bemerkt, dass die Fälle von Perodactylie und Polydactylie vielfach als Atavismen gedeutet worden seien. Es sei sogar eine Regenerationsfähigkeit wie bei niederen Wirbelthieren, z. B. Salamandern, nach Abtragung der Extremitäten behauptet worden, da an den Amputationsstümpfen vielfach Zehen und Finger nachgewachsen sein sollen. Auf eingezogene Erkundigungen konnte aber kein deutscher Chirurg eine derartige Reproduction constatiren. Es handelte sich vielmehr stets um partielle stumpf- oder kegelartige Hypertrophieen aber nicht um ächte Finger und Zehen mit Knochen und Nägeln. Die Poly- und Perodactylie sei eine Missbildung. Schulter- und Beckengürtel sind normal gebildet, von da ab aber kommen die verschiedensten Missbildungen an den Extremitäten als Poly- und Perodactylie vor.

Prof. Bonnet möchte einige freilich vereinzelte Fälle von überzähligen Fingern und Zehen beim Pferd, namentlich die sogenannte Hirschpferdform, als Atavismus betrachten.

Prof. Rüdinger erklärt diese Formen selbstverständlich als Atavismen, da es sich bei ihnen nur um ein Hinzukommen schon angelegter Theile, nicht um eine Missbildung handle.

Prof. Bonnet replicirt, dass der Nachweis embryonal angelegter Phalangen am Metacarpale und Metatarsale 2 und 4 des Pferdes bis jetzt nicht habe erbracht werden können.

Auch Prof. Kupffer fasst die in Rede stehende Art der Polydactylie des Pferdes als ächten Atavismus auf, im Gegensatz zur Polydactylie des Menschen.

Prof. Hertwig weist darauf hin, dass auch an der Amphibienhand 6—7 Finger beobachtet worden seien und, dass hievon ausgehend Bardeleben auch beim Menschen nach einem 6. Strahle suchte.

Prof. Rüdinger stellt die Schilderung eines von ihm selbst beobachteten Falles in Aussicht, wo bei einem Manne an Stelle des Daumens 2 dreigliederige Finger mit zugehörigen Metacarpalien gesessen haben; diese Missbildung sei auf das Kind des Mannes vererbt worden.

Prof. Hertwig frägt, ob in dem Corpus der morphologische Werth der einzelnen Knochen bestimmbar gewesen sei?

Prof. Rüdinger erwidert, das Centrale sei in zwei Knochen

zerfallen gewesen, daneben aber hätten sich eine Menge accessorischer Knochen gefunden.

Prof. Kupffer frägt, auf welchem Carpale der doppelte Finger aufgesessen habe?

Prof. Rüdinger stellt detaillirte Schilderung in Aussicht und bemerkt noch, dass bei seinem früheren Assistenten, Herrn Dr. W., ein überzähliger Finger an der Daumenseite amputirt worden sei, ohne dass Nachsprossung aufgetreten sei.

2) **H. Buchner:** a) Vortrag über eine unter seiner Leitung bearbeitete Inauguraldissertation von E. Bitter: **Ueber die Fermentausscheidung des Koch'schen Vibrio der Cholera asiatica.** (Wird später nachgetragen.)

b) Referat über eine Mittheilung von **E. Buchner** und **Th. Curtius: Ueber Gelatine.** Berichte der D. Chem. Ges. 1886. H. 7. S. 850.

Diese Untersuchungen besitzen desshalb besonderes Interesse für den Physiologen, weil die dabei zum erstenmale verwendeten erfolgreichen Methoden die Aussicht eröffnen, auch über die chemische Constitution des Albumins in Bälde wichtige Aufschlüsse zu erhalten.

Bisher hatte man aus Gelatine und Eiweiss durch wässrige Säuren oder Alkalien zahlreiche Spaltungsproducte, meist Amidosäuren, erhalten, deren Isolirung jedoch grosse Schwierigkeiten darbot. Bei Gelegenheit von Untersuchungen über die Zersetzung der Gelatine durch Spaltpilze kam nun E. Buchner darauf, dass durch alkoholische Salz- oder Schwefelsäure Gelatine und Eiweiss schon bei Wasserbadtemperatur in Lösung übergeführt werden.

Die Anwesenheit des Alkohols hiebei liess erwarten, dass man nicht die Amidosäuren sondern sofort deren Aether erhalten werde, und dann war Aussicht gegeben, nach einer von Curtius entdeckten allgemeinen Reaction auf Amidosäureäther die letzteren durch Einwirkung von salpetriger Säure in Diazoverbindungen überzuführen.

Diese Diazofettsäureäther aber sind flüchtige Verbindungen, welche durch fractionirte Destillation von einander isolirt werden können, und mit denen daher relativ leicht zu arbeiten ist.

In dieser Weise wurde nun zunächst die Gelatine in Angriff genommen, und wurden aus 400 g wasserfreier Gelatine 150 g ungereinigte Diazoverbindung erhalten, was gegenüber allen früheren Methoden ein ausserordentlich günstiges Resultat ist.

Merkwürdiger Weise ergab sich, dass diese Diazoverbindung nicht ein Gemisch verschiedener Substanzen, sondern ein vollständig einheitlicher, unzersetzt siedender Körper ist. Der Beweis liegt darin, dass durch Ersatz des N mittels Jod ein einheitliches, schön krystallisirendes Dijodsubstitutionsproduct, das Dijodvinylamin, gewonnen wurde.*)

Die Diazoverbindung selbst siedet bei 141—142°, enthält der Analyse nach eine nur mehr dreigliedrige Kohlenstoffkette und ist somit bereits sehr einfach zusammengesetzt, was von hoher Bedeutung erscheint, da dieser Körper wie erwähnt in grossen Mengen als einziges Spaltungsproduct der Gelatine erhalten wurde. Die letztere muss demnach als das Ergebniss einer mehrfachen Condensation von Molecülen einer einfach constituirten Muttersubstanz aufgefasst werden.

Von Wichtigkeit ist, dass die Behandlung von Eiweiss ebenfalls mit alkoholischer Salzsäure vorläufig zu ganz analogen Resultaten geführt hat, indem auch hier eine isolirbare Diazoverbindung von aldehydartigem Geruch erhalten wurde. Sollte auch diese sich als ein einheitlicher Körper erweisen (worüber bisher noch keine Untersuchungen angestellt sind), dann müsste auch das Eiweiss als ein in chemischer Beziehung relativ einfach constituirter Körper betrachtet werden.

Dr. Löw erklärt, dass der in den aromatischen Substanzen der Eiweissspaltung zum Vorschein kommende Benzolkern keineswegs sicher im Eiweissmolecül fertig gebildet anzunehmen sei; derselbe könne sich wohl auch aus ungesättigten Atomgruppen sehr leicht bilden. Dass Neugruppirungen bei Eiweissspaltungen aufzunehmen seien, darauf weisse die grosse Mannigfaltigkeit der unter verschiedenen Bedingungen aus dem Eiweiss gebildeten Produkte hin.

*) Dieser neu entdeckte Körper ist, seinem Jodgehalt entsprechend stark antiseptisch, wie Ref. durch Versuche ermittelte, etwa viermal so stark als Salicylsäure.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XIV. Sitzung am 17. Juli 1886.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Rosenberger eine 70jährige Patientin, der er wegen eines grossen präauricularen bis unter den Unterkieferrand und über den Jochbogen reichenden Carcinoms, nach Exstirpation der Geschwulst, eine plastische Deckung des Defectes gemacht hatte. Die Plastik war vorzüglich gelungen mittelst zweier Lappen, von denen der eine der Stirn, der andere dem Hals entnommen war. Eine sofortige Plastik hielt R. in diesem Fall besonders desshalb für geboten, weil bei spontaner Vernarbung der Kauact jedenfalls intensiv gestört worden wäre, während er so normal vor sich geht.

Riedinger: Ueber Kniegelenksresectionen mit Demonstrationen.

Der Vortragende ist kein Gegner der Kniegelenksresection bei Kindern, hält jedoch auch dafür, dass man möglichst schonend bei der Resection vorgehen und möglichst wenig von den Epiphysen fortnehmen soll. Er demonstrirt zunächst einige Patienten, denen er vor Jahren das Kniegelenk resecirt hat, bei denen das functionelle Resultat ein vorzügliches ist; sämmtliche Patienten sind als Kinder resecirt worden, die Extremitäten stehen jetzt in gestreckter Stellung, nur bei einem Knaben ist das Knie in leichter Valgusstellung ausgeheilt. Riedinger empfiehlt zur Resection des Kniegelenkes einen Längsschnitt mitten über die Patella; diese wird in gleicher Richtung durchsägt, die Lig. lateralia von ihrer oberen und unteren Insertion an Femur und Tibia abpräparirt, die beiden Patellarhälften und mit ihnen die übrigen Weichtheile mit scharfen Haken auseinandergehalten und nun liegt das ganze Gelenk frei, sodass die Synovialis total exstirpirt werden kann. An einem Präparat wird dies demonstrirt.

Bei der Discussion bezweifelt Herr Hoffa, dass es am Lebenden möglich sein würde, das Gelenk in der wünschenswerthen Weise durch den R.-Schnitt freizulegen — er hat sich jedoch bei einer bald darauf von Riedinger ausgeführten Resection von der Richtigkeit der R.-Deductionen überzeugt.

Seifert: Ueber eine seltene Ursache von Reflexneurosen.

Gelegentlich eines Vortrages im vergangenen Jahre über Fremdkörper in der Nase hat S. darauf hingewiesen, dass die verschiedensten in dem Anfangstheile des Respirationstractus sich abspielenden Krankheitsprocesse unter gewissen Bedingungen zu eigenthümlichen nervösen Reflexerscheinungen, zu sogenannten Reflexneurosen führen können, von denen in den letzten Jahren die von der Nase aus entstehenden nervösen Erkrankungen das Hauptinteresse in Anspruch genommen haben. Wenn auch von manchen Seiten die Existenz solcher Reflexneurosen noch in Zweifel gezogen wird, so glaubt S. doch, dass die Nase sicherlich zuweilen als Ausgangspunkt solcher Leiden betrachtet werden darf, indem der Trigeminus die Reflexbahn darstellt. Es bedarf für das Zustandekommen solcher Neurosen einer bestimmten nervösen Veranlagung und können sie durch die verschiedensten pathologischen Veränderungen der Nasenschleimhaut ausgelöst werden. S. hat nun einen sehr interessanten Fall beobachtet, in welchem asthmaähnliche Zustände reflectorisch durch eine von der Zunge ausgehende Neubildung hervorgerufen würden. Es handelte sich um eine 38jährige Frau, die in S.'s Behandlung kam, mit einer Pharyngitis granulosa. Zu den localen Beschwerden gesellten sich dann asthmatische Anfälle, Athemnoth, das Gefühl als ob etwas im Halse drücke. Bei der Untersuchung der Patientin entdeckte S. mit der Sonde eine an einem langen dünnen Stiel

befestigte Neubildung an der Zungenbasis. Bei Gelegenheit der zur Aufrichtung des Tumors nöthigen Manipulation gab die Patientin an, dass hier der Sitz des von ihr beobachteten Gefühles von Druck im Halse sei. Die Neubildung wurde mit der Polypenzange entfernt; das Druckgefühl im Hals und die asthmatischen Anfälle sind seit der Zeit verschwunden. Die Geschwulst stellte ein Papillom dar, dessen Stiel sehr dünn, aber reichlich mit Gefässen durchzogen ist.

S. stellt sich den Vorgang des Reflexes in folgender Weise vor: Für gewöhnlich lag das Papillom in einer Vertiefung an der Zungenbasis, konnte aber vermöge seines langen Stieles beim Schlucken, Räuspern und ähnlichen Bewegungen herausgehoben oder gleichsam herausgeschleudert werden, und konnte sich, wenn die Epiglottis sich nahe der Zungenbasis befand, auf die Hinterfläche dieser auflagern. (Dass die Epiglottis mit ihrer Spitze oft an die Zungenbasis zu liegen kommt, wird an einer Patientin laryngoskopisch demonstrirt). Diese Berührung stellte nur einen intensiven Reiz dar, es wurde wohl auch die Bewegung der Epiglottis gehemmt und durch diese beiden Momente kam es zur Auslösung von Anfällen respiratorischer Dyspnoe.

S. hat noch nie einen gleichen Fall beobachtet.

Fütterer: Beitrag zur pathologischen Anatomie der Grosshirnrinde.

F. hatte Gelegenheit, das Gehirn einer Patientin mikroskopisch zu untersuchen, die mit der Diagnose „Delirium acutum“ zur Section kam. Die 64jährige Frau ist erblich nicht belastet, auch keine Potatrix; sie war von früh auf mürrisch und zänkisch; in das Juliusspital wurde sie wegen Schlaflosigkeit gebracht, zu der sich Unruhe und hochgradige Erregung hinzugesellten. Im Juliusspital kamen tonische und klonische Krämpfe, besonders an den unteren Extremitäten hinzu, sie verweigerte die Nahrungsaufnahme und starb drei Wochen nach ihrer Aufnahme. Bei der Section zeigte sich nach Eröffnung des Schädels der Liquor cerebrospinalis vermehrt, die arteriellen Gefässe der Pia mater waren bis in ihre feinsten Ramificationen prall gefüllt, eine Trübung der Membran war nicht vorhanden, die Hirnsubstanz war auf ihrer Schnittfläche feucht und klebrig. Die Blutpunkte waren zahlreich und gross.

An der Grosshirnrinde konnten etwa 15 Herde festgestellt werden, welche an der Grenze zwischen Rinde und Marksubstanz liegend, besonders die inneren Theile der ersteren einnahmen. Die Grösse dieser Herde variirte von 1 mm bis zu $^1/_2$ cm Durchmesser und ihre Gestalt näherte sich meist der keilförmigen, ihre Farbe war gelblich-weiss mit einem leicht grauen Anfluge; sie konnten nur bei sehr genauem Zusehen erkannt werden. Die zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnittenen Stücke wurden in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet, geschnitten und nach Weigert's bekannter Methode gefärbt. Schon makroskopisch sah man an den Stellen, an welchen bei der Section die oben beschriebenen Herde festgestellt worden waren, innerhalb der sonst schwarzen Partien an der Grenze von Mark und Rinde gelbe Stellen; mikroskopisch liess sich feststellen, dass die Markscheiden der Nervenfasern im ganzen Umfang des Herdes völlig fehlten; während die Axencylinder erhalten waren. Es fiel dies besonders auf, wenn bei der Untersuchung neben starker Vergrösserung der Abbe'sche Beleuchtungs-Apparat und ein möglichst enges Diaphragma benutzt wurden. Die Axencylinder verliefen dann wie feinste, goldglänzende Fädchen durch den Herd und hatten theilweise einen welligen Verlauf, zeigten sogar zuweilen kurze Abknickungen. In der Mitte der Herde fand sich ziemlich regelmässig ein grösseres Blutgefäss. Aehnliche Veränderungen, wenn auch nicht so ausgeprägt, fanden sich in den äusseren Theilen der Marksubstanz, jedoch in der Nähe der Rinde. Die genannten pathologischen Befunde constatirte F. noch bei einem zweiten Fall von Delirium acutum und weiterhin noch in der Umgebung eines erbsengrossen tuberculösen Knötchens, welches in der Grosshirnrinde sass. Auch hier trat die Atrophie fleckenweise auf, an Stellen der Marksubstanz, welche 3—4 mm weit von dem tuberculösen Herde entfernt waren und an denen man nicht etwa ebenfalls beginnende tuberculöse Processe, sondern nichts weiter als eine Atrophie der nervösen Elemente constatiren konnte. Ebenso war hier Hyperämie vorhanden und F. ist der Ansicht, dass in einer anhaltenden congestiven Hyperämie, die im Gehirn ja sehr bald zur Stauungshyperämie wird, die Ursache für die gefundenen Atrophien zu suchen sei.

Verschiedenes.

(Zu Pasteur's Praeventivimpfungen gegen Hundswuth.) In Nr. 32 der Wien. med. Presse ergänzt Prof. v. Frisch seine in unserer vorigen Nummer mitgetheilten Angaben über die Ergebnisse seiner experimentellen Untersuchungen über obigen Gegenstand, und trägt zunächst nach, dass die beiden Kaninchen der ersten dort angeführten Versuchsreihe, welche am Tage der Publication noch am Leben und anscheinend gesund waren, ebenfalls (und zwar am 28. und 33. Tage nach der Trepanation und am 8. und 13. Tage nach der letzten an ihnen vorgenommenen Schutzimpfung) der Wuth erlegen sind.

Hingegen befindet sich jenes Kaninchen, welches aus der zweiten Versuchsreihe am Leben blieb, gegenwärtig noch gesund. Dasselbe erhielt zehn Injectionen (von 13 Tage lang bis einen Tag lang getrocknetem Virus fixe); mit den Injectionen wurde am fünften Tage nach der Trepanation begonnen. Worin die Ursache zu suchen sein mag, dass gerade dieses Thier die Infection überstand, während alle übrigen dieser Reihe zu Grunde gingen, kann nicht angegeben werden. Es ist mit Rücksicht auf das Ergebniss bei den anderen Versuchsthieren am nächstliegenden, anzunehmen, dass das Virus bei der Trepanation nicht gehaftet hat.

Mit dem Halsmarke der in diesen beiden Versuchsreihen verendeten Kaninchen wurden in der gewöhnlichen Weise zur vollen Sicherstellung der Todesursache weitere Kaninchen inficirt. Diese Kontrolthiere erkrankten sämmtlich unter den bekannten Erscheinungen zwischen dem 9. und 14. Tage und verendeten zwischen dem 13. und 18. Tage nach der Trepanation. Bemerkenswerth erscheint die Thatsache, dass die Incubationszeit der Krankheit bei diesen Thieren sich durchschnittlich um 4—5 Tage verkürzt hatte.

Nach den Ergebnissen dieser Experimente schien es angezeigt, auch das Verhalten von Hunden gegen die Präventivimpfungen bei der gleichen Versuchsanordnung zu prüfen.

Fünf Hunde wurden am selben Tage mit Lyssa inficirt, welche, von einem wüthenden Hunde stammend, in vierter Generation auf Kaninchen übertragen worden war und bei der letzten Infection eine Incubationszeit von 14 Tagen zeigte. Bei drei Hunden wurde 24 Stunden nach der Trepanation mit den Schutzimpfungen begonnen, zwei Hunde dienten als Kontrolthire. Die letzteren erkrankten am 12. und 13. Tage nach der Trepanation, und zwar beide an der sog. „rasenden Wuth“; der eine von ihnen erlag der Krankheit nach 36 Stunden, der zweite wurde 48 Stunden nach Beginn des maniakalischen Stadiums wegen seiner exorbitanten Beisssucht getödtet. Von den präventiv geimpften Hunden erkrankte der erste am 13. Tage, er verendete 36 Stunden später. Der zweite zeigte die ersten Krankheitserscheinungen am 15. Tage und erlag der Lyssa am 18. Tage. Auch bei diesen beiden Thieren war die Krankheit als ausgesprochene Tollwuth zum Vorschein gekommen. Der dritte Hund zeigt bis zum heutigen Tage (23 Tage nach der Trepanation) ein normales Verhalten.

Es wurden ferner sechs Kaninchen am gleichen Tage mit von „Strassenwuth“ herstammendem Halsmark durch subcutane Injection inficirt. Drei von diesen Thieren wurden den Präventivimpfungen unterzogen, und zwar wurde die erste Impfung 24 Stunden nach der Infection vorgenommen; die anderen drei Thiere blieben zur Kontrole ungeimpft. Diese Kaninchen, sowohl geimpfte als nicht geimpfte, befinden sich gegenwärtig (4 Wochen nach der Infection) noch sämmtlich gesund.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, dass man weder bei Kaninchen, noch bei Hunden im Stande ist, durch die Anwendung der Pasteur'schen Schutzimpfungen nach erfolgter Infection den Ausbruch der Lyssa zu verhindern, wenn das inficirende Virus (von mindestens vierzehntägiger Incubationszeit) den Thieren auf dem sichern Wege der Trepanation beigebracht wurde.

Dass Pasteur es unterlassen hat, die im Vorstehenden mitgetheilten Versuche unter die experimentellen Vorarbeiten für die Anwendnng seines Verfahrens auf den Menschen aufzunehmen, wurde von verschiedenen Seiten mit Bedauern hervorgehoben und das Fehlen dieser Versuche direkt als eine „bedenkliche Lücke in Pasteur's Beweisführung" betrachtet. Obwohl v. Frisch aus den Ergebnissen dieser Experimente zunächst keine weitergehenden Schlüsse zu ziehen wünscht, scheinen ihm dieselben doch geeignet, dazu aufzufordern, das Thierexperiment weiter zu verfolgen, und wird derselbe seinerzeit bei ausführlicher Publication seiner Versuche noch über weitere Modificationen derselben berichten.

(Das deutsche Hospital zu Constantinopel) wurde im Jahre 1844 begründet aus dem Ertrage einer Sammlung, veranstaltet bei dem Begräbnisse eines Deutschen, der in Folge des Mangels an ärztlichem Beistande in Constantinopel gestorben war. Das Hospital bestand ursprünglich aus einem kleinen hölzernen Haus, das erst im Jahre 1875 auf Kosten der deutschen Regierung mit einem Aufwand von 360,000 M. durch ein stattliches, zu Taxim, auf den Höhen von Pera, ausgezeichnet gelegenes Gebäude ersetzt wurde. Dasselbe ist vierstöckig, von grossem Garten umgeben, mit weiter Aussicht auf Stambul, die Küste von Kleinasien und das Marmara-Meer, und hat in 6 Krankensälen und 20 Separatzimmern Platz für 100 Kranke, die zum Preise von 3—5 M. täglich dort verpflegt werden. Für ansteckende Kranke ist eine Isolirbarake vorhanden (vom früheren deutschen Gesandten, dem Prinzen von Reuss, gestiftet). 3 Aerzte und 3 Diaconissinen sind im Hospital beschäftigt. Im verflossenen Jahre wurden 620 Patienten, 15 verschiedenen Nationalitäten angehörig, daselbst behandelt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. Aug. Zu den am 6. ds. zu Würzburg begonnenen Verhandlungen der fünften Versammlung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie sind Geheimrath Köhler, Director des Reichsgesundheitsamtes, und Regierungsrath Prof. Dr. Sall von Berlin als Vertreter der Reichsregierung, Obermedicinalrath v. Kerschensteiner und Ministerialrath Kahr von München als Vertreter des k. b. Staatsministeriums des Innern, Medicinalrath Dr. Martius von Ansbach als Vertreter der k. Kreisregierung von Mittelfranken eingetroffen. Als weitere fremde Gäste sind Prof. Dietrich-Marburg, Dr. Fresenius-Wiesbaden, Dr. Förster-Plauen, Dr. Fischer-Berlin zu nennen. Anwesend waren etwa 40 Gäste und Mitglieder des Vereins. An Stelle des abwesenden Herrn Professor Dr. Hilger-Erlangen führt Dr. Kayser-Nürnberg den Vorsitz.

— Der Congress der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg wurde heute in der neu ausgestatteten Universitätsaula von Prof. Zehender-Rostock eröffnet und fand die Ueberreichung der Gräfe-Medaille an Prof. v. Helmholtz durch Prof. Donders-Utrecht statt. Circa 150 Mitglieder aus allen Theilen Europas sind anwesend. Die wissenschaftlichen Verhandlungen beginnen morgen.

— Die Cholera zeigt Abnahme ihrer Intensität in den südlichen Theilen von Italien, während sie in den nordöstlichen sich noch langsam ausbreitet.

— Die diesjährige Sammlung für den „Hospital Sunday Fund" in London erreichte die Höhe von 765,600 M., ca 100,000 M. mehr als im Vorjahre.

— Sir T. Spencer Wells hat das Präsidium des diesjährigen sanitären Congresses zu York übernommen.

— Die feierliche Eröffnung der Impfstation nach Pasteur'scher Methode in St. Petersburg, welche im Lazareth des Regiments der Leibgarde zu Pferde eingerichtet ist, erfolgte am 13. Juli im Beisein des Commandeurs des obengenannten Regiments, mehrerer Repräsentanten der medicinischen Welt und vieler hochgestellter Personen. Die Leitung der Station ist dem Docenten der militärmedicinischen Academie Dr. Kruglewski anvertraut; gegenwärtig sind auch zwei Assistenten Pasteurs aus Paris hier, um den ersten Impfungen beizuwohnen. Schon am Eröffnungstage ist die Impfung an vier von einem tollen Hunde gebissenen Personen vollzogen worden. Die Kosten für die Einrichtung dieser Station sollen circa 30,000 Rbl. betragen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Belfast.** Der Professor der Chirurgie an Queens College, Dr. Gordon, legt seine Stelle nieder. — **Erlangen.** Hofrath Prof. Dr. Hagen, Director der Kreisirrenanstalt feiert am 16. August sein 50jähr. Doctorjubiläum. Am 31. Juli habilitirte sich in der medicinischen Facultät für Chirurgie Dr. Ernst Graser aus Feuchtwangen. Das Thema der Habilitationsschrift lautet: Experimentelle Untersuchungen über die feineren Vorgänge bei der Verwachsung peritonealer Blätter. (Probevorlesung: Ueber Pyaemie und Septhaemie). — **Heidelberg.** Aus Anlass der Jubiläumsfeier wurden zu Ehrendoctoren ernannt: in der medicinischen Facultät: v. Baeyer (München), Graham-Bell (Washington), Chevreul (Paris), Jolly (Karlsruhe), Demarignat (Genf), Nordenskjöld (Stockholm), v. Richthofen (Berlin), Roscoe (Manchester), Werner Siemens (Berlin), William Thomsen (Glasgow), Töpler (Dresden); in der philosophischen Facultät: — unter Anderen — Robert Koch (Berlin), Pflüger (Bonn). — Prof. Becker wurde zum Geheimen Rath II. Cl., Prof. Erb zum Hofrath ernannt. — **München.** Am 3. August habilitirte sich Dr. Erwin Voit, Assistent am physiologischen Institute, für Physiologie mit einem Vortrage: „Ueber die Bestimmung der im Thierkörper erzeugten Wärmemenge". Die Habilitationsschrift behandelt: „Die Schlagzahl des Herzens in ihrer Abhängigkeit von der Reizung des Nervus accelerans". Am 4. August habilitirte sich Dr. Carl Seitz, Assistent der medicinischen Poliklinik, für innere Medicin mit einem Probevortrag: „Die Entwickelung der Bacteriologie in den letzten Decennien". Die Habilitationschrift hat den Titel: „Bacteriologische Studien zur Typhus-Aetiologie". — **Prag.** Der Director der Landesirrenanstalt in Dobran, Dr. A. Pick, wurde zum ordentlichen Professor der Psychiatrie an der deutschen Universität ernannt. Die a. o. Professoren Dr. Wenzel Steffal und Dr. Joseph Reinsberg wurden zu ordentlichen Professoren an der k. k. Universität mit böhmischer Vortragssprache, und zwar der Erstere für Anatomie, der Letztere für gerichtliche Medicin ernannt. — **Wien.** Der a. o. Professor für Chirurgie, Dr. Leopold v. Dittel, tritt in den dauernden Ruhestand über. — **Würzburg.** Für den erledigten Lehrstuhl für Chirurgie wurde von der medicinischen Facultät einstimmig und allein Prof. Dr. Karl Schönborn, Director der chirurgischen Klinik in Königsberg, vorgeschlagen. — **Strassburg.** An Stelle des zurücktretenden Professor Wieger wurde der Privatdocent Dr. A. Wolff zum a. o. Professor für Dermatologie und Syphilis und zum Director der dermatologischen Klinik vorgeschlagen. — **Jena.** An Stelle des nach München berufenen Prof. Sohnke wird Prof. Winckelmann, bisher ordentlicher Professor an der Academie zu Hohenheim, die Professur für Physik übernehmen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Die ordentlichen Professoren Dr. A. Strümpell zum I., und Dr. Franz Penzoldt zum II. Suppleanten des Medicinal-Comités der k. Univsrsität Erlangen.

Niederlassung. Dr. Ludwig Puricelli in München.

Wohnsitzverlegung. Dr. Weil von Prichsenstadt nach Gerolzhofen (Unterfranken).

Gestorben. Dr. Valentin Halfar, prakt. Arzt zu Zeitlofs, Bezirksamt Brückenau (geb. zu Krenowitz, Kreis Ratibor in Schlesien). — Dr. Böhmer, prakt. Arzt zu Würzburg.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 30. Jahreswoche vom 25. bis incl. 31. Juli 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (1), Diphtherie und Croup — (4), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 150 (177), der Tagesdurchschnitt 21.4 (25.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.8 (35.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.0 (18.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.6 (17.5).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.**

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.